
칠곡군
탄소중립 · 녹색성장 기본계획 수립

2025. 02.

칠 곡 군

【 제 목 차 례 】

제1장 기본계획 수립개요

제1절 수립배경	3
1. 수립근거	3
2. 계획 기간 및 주기	3
3. 주요 내용	3
4. 공간범위	4
5. 관련계획	4
제2절 추진경과	4
1. 계획 수립경과	4
2. 계획 수립체계	6

제2장 기존계획의 평가

제1절 기존계획 평가대상	9
1. 관련계획 체계	9
2. 기존계획 평가대상	10
제2절 기존계획 수립내용	10
1. 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책	10
2. 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책	13
제3절 기존계획 평가 및 시사점	17
1. 기존계획 평가	17
2. 기존계획 시사점	17

제3장 지역현황 분석

제1절 칠곡군 환경요인 분석	21
1. 자연환경	21

2. 인문·사회 환경	25
3. 산업 환경	39
4. 에너지 현황	41
제2절 칠곡군 온실가스 배출량 현황 및 전망	44
1. 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 현황	44
2. 경상북도 칠곡군 관리권한 온실가스 인벤토리 현황	54
3. 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 전망	56
제3절 칠곡군 기후변화대응 인식조사	63
1. 조사 개요	63
2. 설문조사 결과(군민 대상)	66
3. 설문조사 결과(공무원 대상)	73
4. 군민 인식조사 결과 종합	81

제4장 상위계획 분석

제1절 기본계획 감축목표 검토	89
1. 비전체계	89
2. 감축목표	90
제2절 부문별 온실가스 감축대책	92
1. 감축대책 사업구성	92
2. 건물부문	93
3. 수송부문	95
4. 농축산부문	95
5. 폐기물부문	97
6. 흡수원부문	98
제3절 기후위기 대응기반 강화대책	99
1. 기후위기 적응대책	99
2. 정의로운 전환	100
3. 교육 및 소통	101
4. 인력양성방안	101
5. 국제협력 및 지자체 간 협력	102

6. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	102
7. 청정에너지 전환촉진	103
8. 녹색성장 촉진(산업부문)	103
제4절 칠곡군 기본계획 중점과제 검토방향	105
1. 온실가스 검토방향	105
2. 대응기반 검토방향	105

제5장 중장기 감축목표

제1절 비전 및 전략	109
1. 검토요소	109
2. 칠곡군 2050 탄소중립 비전 및 전략	112
제2절 중장기 온실가스 감축목표	113
1. 칠곡군 중장기 온실가스 감축목표	113
2. 연도별 중장기 온실가스 감축목표	114

제6장 기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축 대책	117
1. 건물 부문	117
2. 수송 부문	123
3. 농축산 부문	130
4. 폐기물 부문	135
5. 흡수원 부문	139
제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책	142
1. 기후위기 적응대책	142
2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안	147
3. 국제협력 및 지자체간 협력	152
4. 교육·소통	155
5. 녹색성장 촉진	157
6. 청정에너지 전환 촉진	161

7. 정의로운 전환.....	163
8. 탄소중립·녹색성장 인력양성.....	167

제7장 이행관리 및 환류

제1절 온실가스 감축 이행점검 체계.....	175
1. 기초단위 이행점검 체계.....	175
2. 이행점검 전담조직체계.....	176
제2절 추진상황 점검 및 환류체계.....	178
1. 추진상황 환류절차.....	178
2. 추진상황 점검방법.....	179

제8장 재정투자 계획

제1절 소요예산 총괄.....	183
제2절 연차별 및 재원별 소요예산.....	184
제3절 부문별 소요예산.....	186
1. 건물 부문 소요예산.....	186
2. 수송 부문 소요예산.....	188
3. 농축산 부문 소요예산.....	191
4. 폐기물 부문 소요예산.....	193
5. 흡수원 부문 소요예산.....	195

【 부록 】 세부 이행과제별 관리카드	197
----------------------------	-----

【 표차례 】

<표 2-1> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 세부사업	11
<표 2-2> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 이행실적	13
<표 2-3> 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책 세부사업	14
<표 3-1> 칠곡군 행정구역 및 면적 현황	22
<표 3-2> 칠곡군 기온 및 강수량 추이	23
<표 3-3> 칠곡군 대기오염도 현황	24
<표 3-4> 칠곡군 인구 및 세대수 추이	25
<표 3-5> 칠곡군의 읍면별·연령별 인구수 및 세대수(2023.12.)	26
<표 3-6> 15세 미만 및 65세 이상 인구 현황	27
<표 3-7> 독거노인, 장애인, 기초생활수급자 현황	28
<표 3-8> 토지 지목별 현황	29
<표 3-9> 용도별 토지이용 현황	30
<표 3-10> 칠곡군 공원 현황	30
<표 3-11> 칠곡군 녹지 현황	32
<표 3-12> 칠곡군 용도별 건축물 현황(2021년 기준)	32
<표 3-13> 주택 현황 및 보급률	33
<표 3-14> 칠곡군 면적별 건축물 현황	34
<표 3-15> 칠곡군 노후 건축물 현황(2021년 기준)	34
<표 3-16> 칠곡군 건축물 에너지 관련 인증현황	35
<표 3-17> 칠곡군 도로 현황	35
<표 3-18> 자동차 등록현황	36
<표 3-19> 연료종류별 자동차 등록현황	37
<표 3-20> 친환경자동차 등록현황	38
<표 3-21> 천연가스버스 보급 현황	38
<표 3-22> 칠곡군 사업체 현황	39
<표 3-23> 칠곡군 종사자 현황	40
<표 3-24> 칠곡군 전력사용량	41
<표 3-25> 칠곡군 폐기물 현황	42

<표 3-26> 칠곡군 폐기물 처리현황	42
<표 3-27> 칠곡군 신재생에너지 발전량 현황	43
<표 3-28> 경상북도 칠곡군 온실가스 인벤토리현황(2010~2021)	44
<표 3-29> 경상북도 칠곡군 직접배출량 현황(2010~2021)	45
<표 3-30> 경상북도 칠곡군 에너지 부문 배출량 현황	46
<표 3-31> 경상북도 칠곡군 산업공정 부문 배출량 현황	47
<표 3-32> 경상북도 칠곡군 농업부문 배출량 현황	48
<표 3-33> 경상북도 칠곡군 LULUCF 부문 배출량 현황	49
<표 3-34> 경상북도 칠곡군 폐기물 부문 배출량 현황	50
<표 3-35> 경상북도 칠곡군 온실가스 인벤토리현황(2010~2021)	51
<표 3-36> 경상북도 칠곡군 전력(간접) 부문 배출량 현황	52
<표 3-37> 경상북도 칠곡군 폐기물(간접) 부문 배출량 현황	53
<표 3-38> 관리권한 인벤토리 구분	54
<표 3-39> 경상북도 칠곡군 관리권한 온실가스 인벤토리 현황(2010~2021)	55
<표 3-40> 경상북도 칠곡군 부문별 배출량 전망방법별 오차검증 결과	61
<표 3-41> 경상북도 칠곡군 부문별 온실가스 전망	62
<표 3-42> 설문조사 방법	63
<표 3-43> 응답자 일반특성(군민)	64
<표 3-44> 응답자 일반특성(공무원)	65
<표 3-45> 기후변화에 대한 관심(군민)	66
<표 3-46> 기후변화로 인한 피해정도 인식(군민)	66
<표 3-47> 기후변화로 인한 영향정도(군민)	67
<표 3-48> 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향(군민)	67
<표 3-49> 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준(군민)	68
<표 3-50> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식(군민)	68
<표 3-51> 칠곡군의 기후변화 적응 노력도(군민)	69
<표 3-52> 칠곡군 온실가스 감축목표 설정(군민)	69
<표 3-53> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험 (군민)	70
<표 3-54> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로(군민)	70

<표 3-55> 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도(군민).....	71
<표 3-56> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구(군민).....	71
<표 3-57> 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성(군민)....	72
<표 3-58> 기후변화에 대한 관심(공무원).....	73
<표 3-59> 기후변화로 인한 피해정도 인식(공무원).....	73
<표 3-60> 기후변화로 인한 영향정도(공무원).....	74
<표 3-61> 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향(공무원).....	74
<표 3-62> 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준(공무원).....	75
<표 3-63> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식(공무원).....	75
<표 3-64> 칠곡군의 기후변화 적응 노력도(공무원).....	76
<표 3-65> 칠곡군 온실가스 감축목표 설정(공무원).....	76
<표 3-66> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험 (공무원).....	77
<표 3-67> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로(공무원).....	77
<표 3-68> 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도(공무원).....	78
<표 3-69> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구(공무원).....	78
<표 3-70> 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성(공 무원).....	79
<표 3-71> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수행의 장애요인(공무원).....	80
<표 4-1> 경상북도 중장기 온실가스 감축목표.....	91
<표 4-2> 기후위기 적응대책 세부실행계획 사업.....	99
<표 4-3> 정의로운 전환 세부시행계획 사업.....	101
<표 4-4> 교육 및 소통 세부시행계획 사업.....	101
<표 4-5> 인력양성방안 세부시행계획 사업.....	102
<표 4-6> 국제협력 및 지자체 간 협력 세부시행계획 사업.....	102
<표 4-7> 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 세부시행계획 사업.....	103
<표 4-8> 청정에너지 전환촉진 세부시행계획 사업.....	103
<표 4-9> 녹색성장 촉진(산업부문) 세부시행계획 사업.....	104
<표 5-1> 비전체계 수립 검토요소.....	111

<표 5-2> 칠곡군의 중장기 감축목표	113
<표 5-3> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 배출 목표	114
<표 5-4> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 감축 계획	114
<표 6-1> 건물부문 세부과제	122
<표 6-2> 수송부문 세부과제	129
<표 6-3> 농축산부문 세부과제	134
<표 6-4> 폐기물부문 세부과제	138
<표 6-5> 흡수원부문 세부과제	141
<표 6-6> 기후위기 적응대책 세부과제	146
<표 6-7> 공유재산 중 행정재산과 공유 자연자원 종류	149
<표 6-8> 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 세부과제	151
<표 6-9> 국제협력 및 지자체간 협력 세부과제	154
<표 6-10> 교육·소통 세부과제	156
<표 6-11> 녹색성장 촉진 세부과제	160
<표 6-12> 에너지 전환 세부과제	162
<표 6-13> 정의로운 전환 세부과제	166
<표 6-14> 인력양성 제도현황	168
<표 6-15> 전문인력 양성과정 참여지원	170
<표 6-16> 그린캠퍼스 지원 주요 내용	172
<표 6-17> 탄소중립·녹색성장 인력양성 세부과제	172
<표 7-1> 기초자치단체 이행점검 관련기관별 역할	176
<표 7-2> 추진상황 점검방법	179
<표 8-1> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 총 소요예산 내역	183
<표 8-2> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 연차별 및 재원별 예산내역	184
<표 8-3> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 건물 부문 소요예산	186
<표 8-4> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수송 부문 소요예산	188
<표 8-5> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 농축산 부문 소요예산	191
<표 8-6> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 폐기물 부문 소요예산	193
<표 8-7> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 흡수원 부문 소요예산	195

【 그림차례 】

<그림 1-1> 계획의 공간범위	4
<그림 1-2> 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진경과	5
<그림 1-3> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계	6
<그림 2-1> 기후위기 관련계획 구조	9
<그림 2-2> 기존계획 평가대상	10
<그림 2-3> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 비전체계	11
<그림 2-4> 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책 비전체계	14
<그림 3-1> 칠곡군의 위치	21
<그림 3-2> 경상북도 칠곡군 총 배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중	44
<그림 3-3> 경상북도 칠곡군 직접배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중	45
<그림 3-4> 경상북도 칠곡군 에너지 부문 배출량 추이	46
<그림 3-5> 경상북도 칠곡군 산업공정 부문 배출량 추이	47
<그림 3-6> 경상북도 칠곡군 농업 부문 배출량 추이	48
<그림 3-7> 경상북도 칠곡군 LULUCF 부문 배출량 추이	49
<그림 3-8> 경상북도 칠곡군 폐기물 부문 배출량 추이	50
<그림 3-9> 경상북도 칠곡군 간접배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중	51
<그림 3-10> 경상북도 칠곡군 전력(간접) 부문 배출량 추이	52
<그림 3-11> 경상북도 칠곡군 폐기물(간접) 부문 배출량 추이	53
<그림 3-12> 경상북도 칠곡군 총 배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중	56
<그림 3-13> 온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념	56
<그림 3-14> 미래 배출량 전망 방법	57
<그림 3-15> 경상북도 칠곡군 부문별 온실가스 배출량 전망 추이	62
<그림 3-16> 기후변화에 대한 기본인식 종합	81
<그림 3-17> 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식 종합	83
<그림 3-18> 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식 종합	85
<그림 4-1> 경상북도 탄소중립녹색성장 기본계획 비전체계	90
<그림 5-1> 칠곡군 탄소중립 녹색성장의 비전 및 전략	112
<그림 5-2> 칠곡군의 관리권한 배출전망 및 목표배출량	113

<그림 6-1> 기후위기 적응대책 이행평가 절차.....	145
<그림 7-1> 기초단위 이행점검 체계	175
<그림 7-2> 이행점검 전담조직 체계구축.....	177
<그림 7-3> 추진상황 환류절차.....	178

제1장 기본계획 수립개요

제1절 수립배경

제2절 추진경과

제1절 수립배경

1. 수립근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제12조
 - 정부는 탄소중립 사회로의 이행을 위한 국가비전 및 중장기 감축목표 등의 달성을 위해 ‘국가 탄소중립·녹색성장 기본계획’을 수립하였고, 이에 근거하여 칠곡군의 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본계획’의 수립

2. 계획기간 및 주기

- 기준연도
 - 2018년
- 목표연도
 - 2030년(탄소중립기본법 목표연도), 2034년(1차 기본계획 종료연도), 2050년(탄소중립 목표연도)
- 계획기간
 - 10년(2025 ~ 2034), 5년 주기의 연동계획

3. 주요내용


- 경상북도 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수립은 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제11조(시·군·구 계획의 수립 등)에 근거하고 있음

<ol style="list-style-type: none">1. 지역별 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망2. 지역별 중장기 온실가스 감축 목표 및 부문별·연도별 이행대책3. 지역별 기후변화의 감시·예측·영향·취약성평가 및 재난방지 등 적응대책에 관한 사항4. 기후위기가 「공유재산 및 물품 관리법」 제2조 제1호에 따른 공유재산에 미치는 영향과 대응방안5. 기후위기 대응과 관련된 지역별 국제협력에 관한 사항6. 기후위기 대응을 위한 지방자치단체 간 협력에 관한 사항7. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 교육·홍보에 관한 사항8. 녹색기술·녹색산업 육성 등 녹색성장 추진에 관한 사항9. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위하여 시·도지사가 필요하다고 인정하는 사항
--

4. 공간범위

- 칠곡군 행정구역 전역
 - 8개 읍면(3읍 5면)

<그림 1-1> 계획의 공간범위

관할읍면	행정구역 구성
- 3읍 : 왜관읍, 북삼읍, 석적읍 - 5면 : 지천면, 동명면, 가산면, 약목면, 기산면	

5. 관련계획

- 상위계획
 - 「국가 탄소중립·녹색성장 기본계획」
 - 「국가 기후위기 적응대책」
 - 「경상북도 탄소중립·녹색성장 기본계획 ‘24~ ‘33」
 - 「경상북도 기후변화 적응대책」
- 관련계획
 - 「중앙 지속발전 기본계획」
 - 「전력수급기본계획」

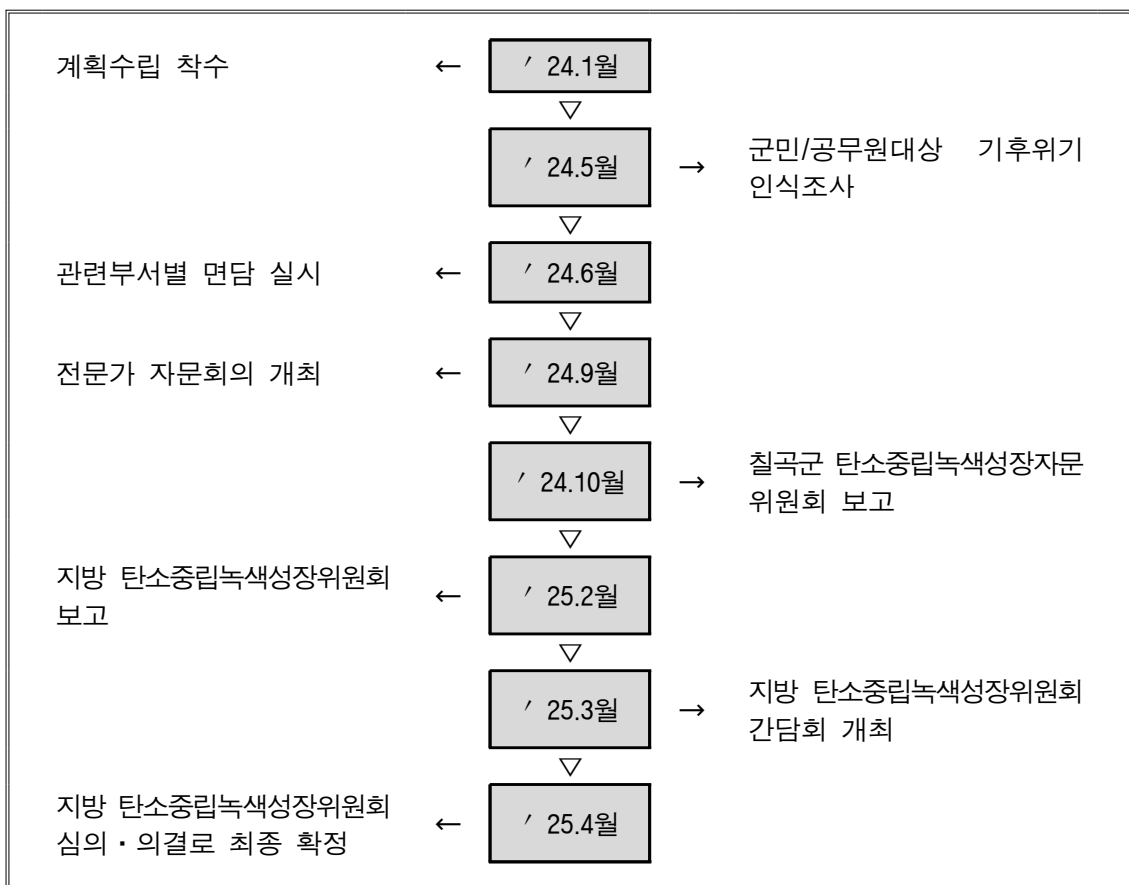
제2절 추진경과

1. 계획 수립경과

- ' 24.1월 : 계획수립 착수
- ' 24.5월 : 군민 및 공무원 대상 기후위기 인식조사

- ' 24.6월 : 관련부서별 면담실시
- ' 24.9월 : 전문가 자문회의 개최
- ' 24.10월 : 칠곡군 탄소중립녹색성장자문위원회 보고
- ' 25.2월 : 지방 탄소중립녹색성장위원회 보고
- ' 25.3월 : 지방 탄소중립녹색성장위원회 간담회 개최
- ' 25.4월 : 지방 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결로 최종 확정

<그림 1-2> 탄소중립·녹색성장 기본계획 추진경과



2. 계획 수립체계

- 총괄(탄소중립이행책임관)
 - 환경관리과
- 지원기관
 - 환경부·한국환경공단ACT센터(탄소중립지원센터)

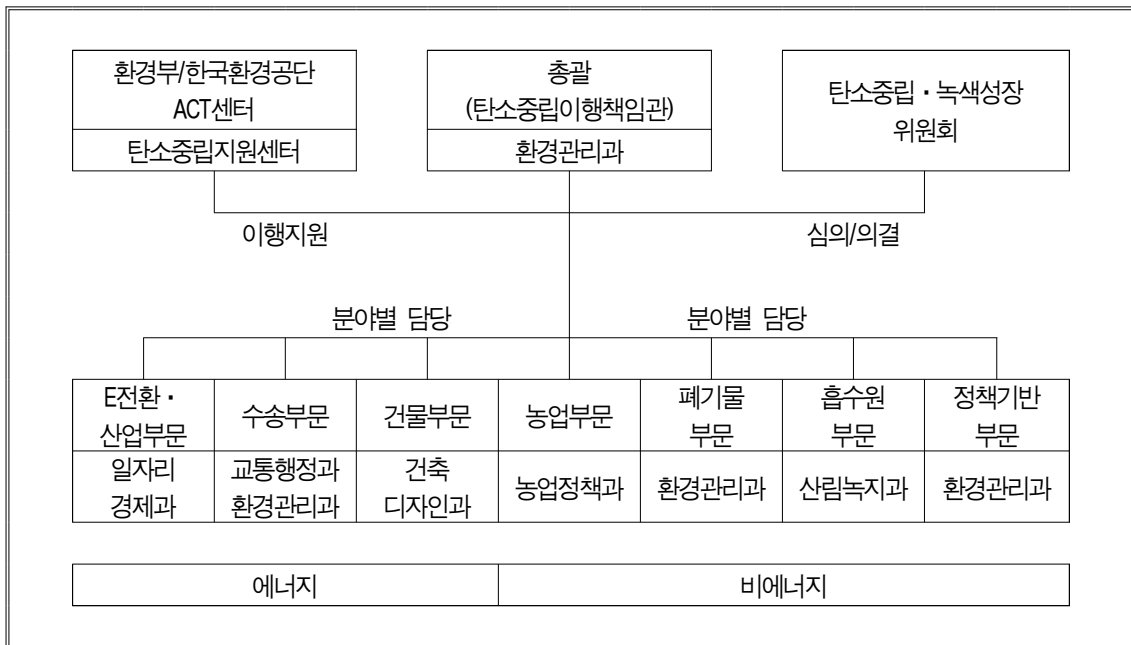
○ 심의·의결기관

- 탄소중립녹색성장위원회

○ 분야별 담당기관

- E전환·산업부문 : 일자리경제과
- 수송부문 : 교통행정과·환경관리과
- 건물부문 : 건축디자인과
- 농업부문 : 농업정책과
- 폐기물부문 : 환경과리과
- 흡수원부문 : 산림녹지과
- 정책기반부문 : 환경관리과

<그림 1-3> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립체계



제2장 기존계획의 평가

제1절 기존계획 평가대상

제2절 기존계획 수립내용

제3절 기존계획 평가 및 시사점

제1절 기존계획 평가대상

1. 관련계획 체계

○ 3원적 계획수립

- 기후위기에 대한 관련계획은 총괄계획과 온실가스 감축계획 및 적응계획 등의 3원적 구조로 수립하되, 온실가스 감축계획은 부문별로 구성되어 관련계획을 수립

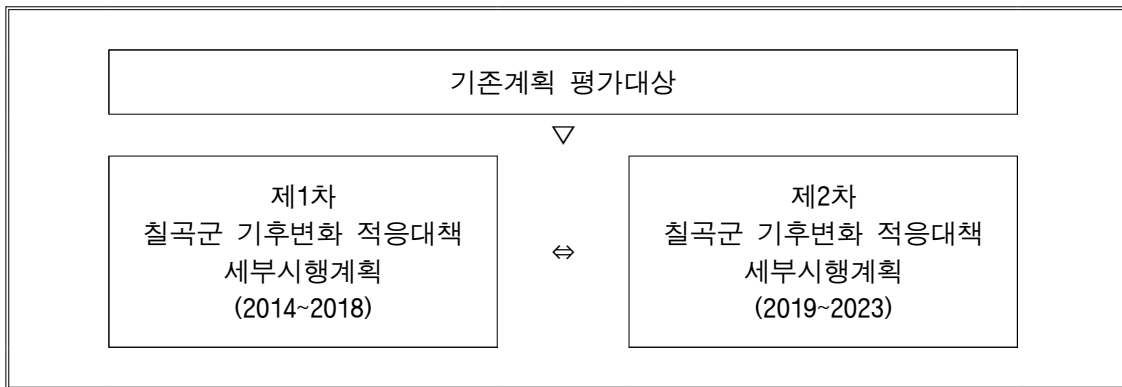
<그림 2-1> 기후위기 관련계획 구조



2. 기존계획 평가대상

- 2개의 기존계획 선정
 - 칠곡군은 ‘기후변화 대응 종합계획’ 이 부재하므로 ‘제1차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2014~2018)’ 과 ‘제2차 기후변화 적응대책 세부시행계획(2019~2023)’ 을 평가대상으로 선정

<그림 2-2> 기존계획 평가대상



제2절 기존계획 수립내용

1. 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책

- 비전
 - 기후변화에 순응하고 기후변화를 활용한 창조적인 기후도시 구현
- 목표
 - 칠곡군 특성을 반영한 분야별 기후변화 적응정책의 성공적 추진으로 기후변화에 대한 시민의 안전도모 및 지역경제 활성화

<그림 2-3> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 비전체계



○ 세부사업

- 6개 분야, 21개 적응전략, 34개 세부시행사업으로 구성

<표 2-1> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 세부사업

분야	적응전략	세부사업	추진부서
건강	기상재해 발생에 의한 피해 최소화	- 기상재해 대비 군민 행동요령 홍보 및 대피소 관리	건설방재과
	기후변화 관련 감염병 관리강화	- 급성감염병 예방 및 대응 - 해위유입 감염병 대책 강화	보건소 보건소
	기후변화에 따른 질병관련 정보제공을 통한 군민 자체 관리능력 향상	- 기후변화 관련 만성질환에 대한 모니터링 및 맞춤형 교육	보건소
	기후변화 취약계층 및 군민건강 환경 향상	- 취약계층 맞춤형 방문건강 관리 - 기후변화적응 건강관리체계 구축	보건소 보건소
	기후변화 취약계층의 건강과 삶의 질 증진	- 미세먼지 및 오존 등 대기질 개선대책 추진	환경관리과

분야	적응전략	세부사업	추진부서
재난/재해	안전한 도시조성을 위한 재난/재해 예방사업 추진	- 재난/재해대응 민·관협력 유도사업 시행	안전행정과 (건설방재과)
		- 재난/재해 대비 하천정비 및 생태하천 조성사업	건설방재과
	통합적 재난/재해 대응시스템 관리체제 구축	- 재난/재해 복구매뉴얼 개발	건설방재과
		- IT 기술을 접목한 재난/재해 시설관리	건설방재과
	지속적인 재난/재해분야 취약성 분석으로 기후변화 적응기반 마련	- 하수도정비 중점관리지역 사업	수도사업소
기상재해 위기관리체계 구축으로 재난/재해 사후 취약성 감소	- 기상재해 피해복구체계 구축	건설방재과	
농업	기후변화 적응형 신기술 도입 등으로 농업생산환경 개선	- 기후변화 대응지역 농업발전 지원사업	농림정책과
		- 특화작물 육성사업	농림정책과 (농업기술센터)
		- 기후변화 대응 시설채소 생력자동화 패키지 시범	농업기술센터
		- 기후변화에 적응하는 농작물생산 기술 보급	농업기술센터
	기상재해에 대비한 효율적 농업용수 관리방안 마련	- 한발대비 중장기 용수개발 사업	건설방재과
		- 농경지 배수개선사업	건설방재과
	병해충 확산방지 및 피해대응을 위한 효율적인 대책마련	- 재해보험가입 활성화	농림정책과 (농업기술센터)
		- 병해충 방제 및 관리방안 구축	농림정책과 (농업기술센터)
- 기후변화 적응 가축개량 및 관리기술 개발		농업기술센터 (농림정책과)	
산림자원 보호 및 관리방안 도출	- 조림 및 정책숲 가꾸기 사업	농림정책과	
	기후변화 대응 산림 안정성 확보	- 기후변화에 따른 임산물 안정성 확보 및 활성화	농림정책과
	기후변화로 인한 산림재해 방지대책 수립	- 산불방지대책 - 산림 병해충 방제 - 산림복원 및 생태계 네트워크 구축	농림정책과 농림정책과 농림정책과
물 관리	기후변화 대비 수질향상 및 수원확보 방안마련	- 비점오염저감사업	환경관리과
	기후변화에 따른 물수급 변동예측 및 물공급체계 기반 마련	- 기후변화 대응 물공급 안정화 체계 구축	수도사업소
		- 물관리 종합대책 수립 용역	수도사업소
	수생태계 복원 및 관리방안 마련	- 생태하천 복원사업 추진	환경관리과
기후변화 적응역량 강화	- 지역주민대상 물절약 홍보교육	수도사업소	
생태계	멸종위기종 복원 등 생물 다양성 증진방안 마련	- 생물다양성 조사 및 증진계획 수립	농림정책과
	기후변화 취약 생태계 보전방안 마련	- 생태계 교란종 퇴치 및 관리	농림정책과

○ 이행실적

- 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 세부시행 계획에서는 6개부문 총 34개(생태계부문 유사사업 2개를 하나로 통합)의 사업이 계획되어 23건의 사업이 추진되었으나, 11개 사업은 미추진인 것으로 조사되었으며, 이행률은 건강부문은 110.1%, 재난/재해부문은 60.5%, 농업부문은 65.6%, 산림부문은 71.3%, 물관리부문은 56.5%, 생태계부문은 0%로 평가됨

<표 2-2> 제1차 칠곡군 기후변화 적응대책 이행실적

부문	전략	세부사업	세부사업 개수		추진실적평가		
			추진	미추진 (발굴사업 미추진)	계획사업비 (백만원)	실행사업비 (백만원)	이행률 (%)
건강	5개	7개	7	0(0)	5,595	6,162	110.1
재난/재해	4개	6개	2	4(3)	30,494	18,461	60.5
농업	3개	9개	7	2(1)	33,584	22,035	65.6
산림	3개	5개	3	2(2)	28,350	20,215	71.3
물관리	4개	5개	3	2(1)	31,480	17,776	56.5
생태계	2개	2개	0	2(2)	1,700	0	0.0

2. 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책

○ 비전

- 살기좋은 희망도시 칠곡

○ 목표

- 기후변화에 순응하고 기후변화를 활용한 도시

<그림 2-4> 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책 비전체계



○ 세부사업

- 5개 부문, 11개 추진전략, 17개 실천과제, 45개 세부사업으로 구성

<표 2-3> 제2차 칠곡군 기후변화 적응대책 세부사업

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서
건강	군민건강 기반구축	감염병관리 체계구축	감염병관리사업	기존	보건소
			신종감염병 예방지원사업	기존	보건소
			식품위생 관리	기존	사회 복지과
		군민건강가꾸기사업	심뇌혈관질환예방관리교육지원	기존	보건소
			지역사회통합건강증진사업	기존	건소
			방문건강관리사업	기존	보건소
			독거노인응급안전돌보미운영	기존	사회 복지과

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서
	취약계층 기후변화 적응여건 확대	폭염/한파시 취약계층 지원대책 추진	경로당 동절기 난방비 지원	기존	사회 복지과
			경로당 하절기 냉방비 지원	기존	사회 복지과
			한부모가족 월동연료비	기존	사회 복지과
야·축산업	선진농업 새기술 보급	과학영농기술 지원 및 보급	과수산업의 지역특화육성	기존	농업 기술센터
			채소 저비용 고품질 안전생산	기존	농업 기술센터
			채소류 새기술 보급시범 추진	기존	농업 기술센터
			화훼분야 새기술 보급시범 추진	기존	농업 기술센터
	농축산 환경개선 및 향상	농업재해예방 및 지원사업	농산물재해보험료 지원	기존	농림 정책과
			농업재해 예방사업 지원	기존	농림 정책과
		축산재해예방 및 지원사업	가축재해보험료지원	기존	농림 정책과
			폭염피해예방사업	기존	농림 정책과
			가축질병예방대책운영	기존	농림 정책과
물관리	수질 환경보전	수질오염사고 예방 및 처리	수질오염 예방 및 방제	기존	환경 관리과
			수질오염원 관리	기존	환경 관리과
		축산폐수 및 개인하수처리시설 유지관리	기존	환경 관리과	
	안전한 식수공급 및 관리	안전한 식수공급 및 관리	마을상수도 긴급복구	기존	수도 사업소
			안전한 수질관리	기존	수도 사업소
재난/재해	재난/재해 대응체계구축	재난/재해 예방관리 강화	안전문화운동지원	기존	안전 관리과
			재해예경보시설정비	기존	안전 관리과
			재해예방관리	기존	안전 관리과
			국가재난대응 종합훈련	기존	안전 관리과
	재해 복구지원	재난상황실 운영	기존	안전 관리과	
		지역단위 재난현장 출동의료팀 운영지원	기존	보건소	

부문	추진전략	실천과제	세부사업	사업 유형	주관부서		
			재해대비 방역소독약품 구입지원	기존	보건소		
			풍수해 보험운영	기존	안전 관리과		
			취약시설 안전관리 강화	재해위험지 역 정비 및 관리	재해위험세천유지관리비	기존	건설과
					노후위험저수지정비	기존	건설과
산림/ 생태계	산림자원 보호 및 육성	산림자원 보전	정책숲가꾸기	기존	농림 정책과		
			조림(지원)	기존	농림 정책과		
	산림 피해방지	산림병해충 방제	산림병해충 방제	기존	농림 정책과		
			산림병해충 방제사업 지원	기존	농림 정책과		
		산불방지	산불장비 지원	기존	농림 정책과		
			산불방지대책	기존	농림 정책과		
			산불예방체계구축 운영	기존	농림 정책과		
			산불예방체계구축 운영	기존	농림 정책과		
	생태환경 보호 및 관리	야생동식물 보호	야생동물 피해예방사업	기존	환경 관리과		
			야생동시물 보호	기존	환경 관리과		
		생태환경 보전	생물다양성 보전사업	기존	환경 관리과		
			환경보전 실천교육	기존	환경 관리과		

제3절 기존계획 평가 및 시사점

1. 기존계획 평가

- 기후변화 적응대책 추진기반 마련
 - 경상북도 기후변화 적응대책과 연계한 기후변화 적응대책 추진방향의 설정 및 부문별 과제의 적극적 이행으로 칠곡군 기후변화 적응대책의 기본체계를 구축

- 과학적 기후변화 영향분석
 - 과거통계와 정책현황, 취약성평가 도구 등을 종합적으로 고려하여 기후변화에 따른 부문별 취약성을 도출하고, 기후변화 전망치를 도식화 및 지도화하여 상세한 기후변화 영향을 분석하는 등 과학적 기법의 활용

- 이행부진 사업의 발생
 - 적응대책의 수립당시와 사업의 추진기간에서 발생한 여건의 변화로 실제로 추진이 확보되지 못한 사업이 발생하고, 이에 따라 제1차 계획의 다수가 제2차 계획으로 승계되는 결과를 초래

2. 기존계획 시사점

- 지역여건에 기반한 실행력 확보
 - 제2차 적응대책의 다수 사업이 제1차 사업을 승계하고 있어 계획기간 내의 사업완료가 곤란한 변수가 발생된 것으로 판단되므로 탄소중립·녹색성장의 사업도 실행력에 대한 중점적 판단이 필요

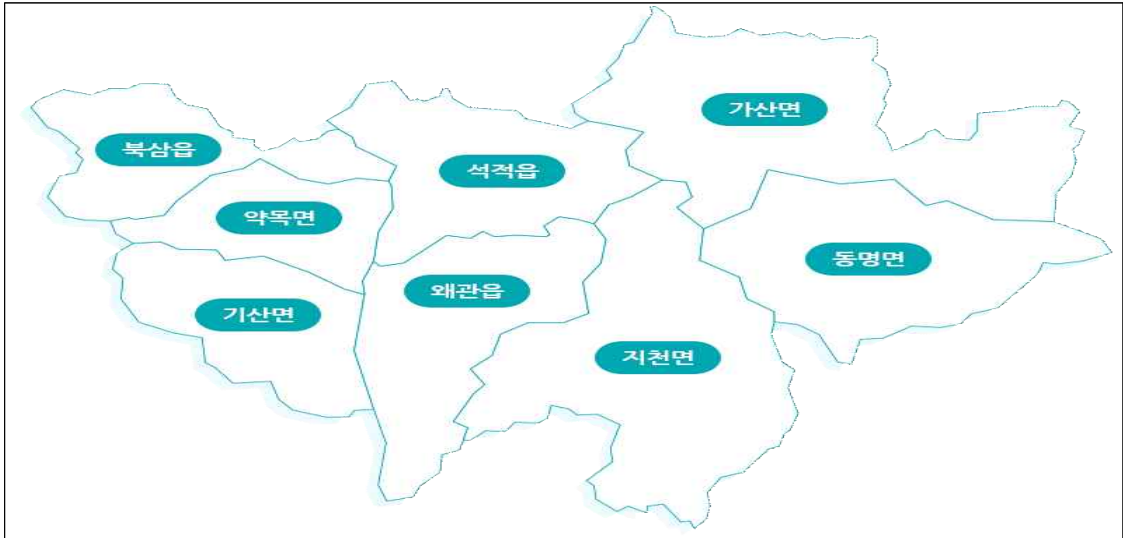
- 사업관리의 전담조직 설치 고려
 - 탄소중립·녹색성장의 사업계획을 효과적으로 추진하여, 계획목표를 달성하기 위해서는 관련계획의 추진이 원활하게 이루어질 수 있도록 전담조직을 통한 철저한 관리를 도모

제3장 지역 현황 분석

- 제1절 칠곡군 환경요인 분석
- 제2절 칠곡군 온실가스 배출 현황 및 전망
- 제3절 칠곡군 기후변화대응 인식조사

<표 3-1> 칠곡군 행정구역 및 면적 현황

구분	면적(k㎡)		리	반
	면적	구성비(%)		
왜관읍	54.14	12.00	49	424
북삼읍	36.76	8.15	35	279
석적읍	49.71	11.02	36	344
지천면	88.87	19.70	23	96
동명면	64.03	14.20	16	64
가산면	86.85	19.26	19	59
약목면	30.30	6.72	23	170
기산면	40.38	8.95	15	59
합계	451.04	100.00	216	1,495



자료 : 칠곡군 홈페이지; 행정안전부. 2023년 지방자치단체 행정구역 및 인구현황(22.12.31.)

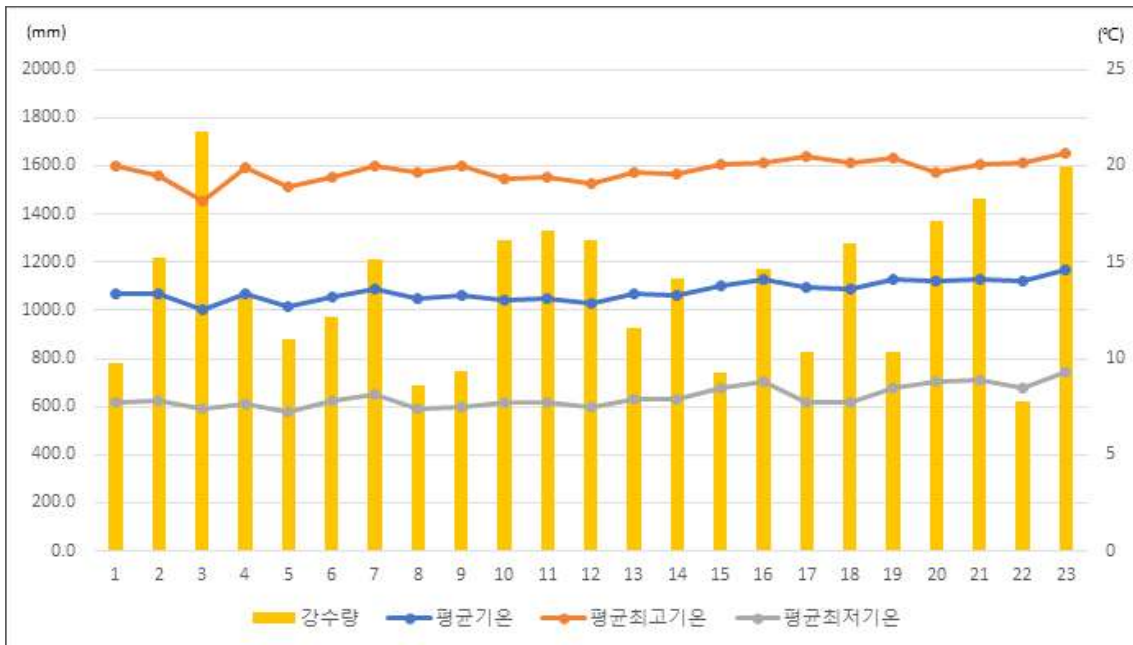
3) 기온 및 강수량

- 경상북도 칠곡군은 남부내륙형의 기후를 보이는 지역으로 한서의 차가 크게 나타나며, 2023년 기준 연평균 기온은 14.6℃, 평균최고기온은 20.7℃, 평균최저기온은 9.3℃로 나타남
 - 칠곡군의 평균기온은 2001년 대비 1.2℃ 상승하였으며, 평균최고기온과 평균최저기온은 각각 0.7℃, 1.6℃ 상승하였음

- 강수량은 증감을 반복하고 있으나, 연도별 강수량의 차이가 크게 나타나는 경향을 보이고 있음

<표 3-2> 칠곡군 기온 및 강수량 추이

구분	기온(°C)					강수량 (mm)
	평균기온	평균최고기온	최고극값	평균최저기온	최저극값	
2001	13.4	20.0	37.1	7.7	-13.5	782.5
2002	13.4	19.5	35.6	7.8	-10.3	1,217.0
2003	12.5	18.2	33.1	7.4	-13.3	1,741.0
2004	13.4	19.9	36.3	7.6	-14.1	1,062.5
2005	12.7	18.9	36.7	7.2	-14.8	880.5
2006	13.2	19.4	37.9	7.8	-12.6	972.5
2007	13.6	20.0	36.9	8.1	-10.1	1,209.0
2008	13.1	19.7	36.1	7.4	-11.6	688.0
2009	13.3	20.0	35.0	7.5	-14.1	750.0
2010	13.0	19.3	37.2	7.7	-12.3	1,292.5
2011	13.1	19.4	36.2	7.7	-14.9	1,331.5
2012	12.9	19.1	37.5	7.5	-15.0	1,289.5
2013	13.4	19.7	37.2	7.9	-14.0	925.5
2014	13.3	19.6	37.7	7.9	-11.2	1,132.0
2015	13.8	20.1	38.1	8.5	-11.0	742.5
2016	14.1	20.2	39.2	8.8	-13.9	1,169.0
2017	13.7	20.5	37.7	7.7	-10.2	829.0
2018	13.6	20.2	39.3	7.7	-14.1	1,275.0
2019	14.1	20.4	35.9	8.5	-9.2	823.5
2020	14.0	19.7	35.7	8.8	-10.6	1,368.5
2021	14.1	20.1	35.6	8.9	-14.0	1,466.0
2022	14.0	20.2	36.1	8.5	-11.2	620.0
2023	14.6	20.7	36.5	9.3	-12.0	1,594.5



자료 : 기상청 기상자료개방포털.

4) 대기환경

- 경상북도는 도시지역의 평균 대기질 농도를 측정하는 도시대기측정소를 통해 환경기준의 달성 여부를 판정하는데 필요한 기초 대기오염자료를 수집하고 있음
 - 2022년 기준, 경북지역에는 47개의 도시대기측정소가 설치·운영되고 있으며, 칠곡군 지역에는 1개의 도시대기측정소가 설치되어 있음
 - 도시대기측정소에서 측정하는 항목은 SO₂, NO₂, CO, O₃, PM-10, PM-2.5 6개 항목임

- 칠곡군에 설치된 측정소를 기준으로 최근 3년간 대기오염 현황을 살펴보면 다음과 같음
 - 이산화황, 이산화질소 및 일산화탄소의 경우 국가 환경기준 보다는 낮게 나타났으나, 경북 평균과 비슷한 수준 또는 높게 나타남
 - 오존의 경우 국가 환경기준과 경북 평균 보다 낮게 나타났음
 - 미세먼지(PM-10)의 경우, 환경기준 보다는 낮게 나타났으며 2020년 33 µg/m³ 대비 2022년 28µg/m³로 감소하였음
 - 초미세먼지(PM-2.5)의 경우, 국가 환경기준을 초과하고 있으며, 경북 평균보다도 높은 수준을 나타내고 있음

<표 3-3> 칠곡군 대기오염도 현황

구분	이산화황 (SO ₂) (ppm)	이산화질소 (NO ₂) (ppm)	일산화탄소 (CO) (ppm)	오존 (O ₃) (ppm)	미세먼지 (PM-10) (µg/m ³)	초미세먼지 (PM-2.5) (µg/m ³)
환경기준	0.02ppm/년	0.03ppm/년	9ppm/8hr	0.06ppm/8hr	50µg/m ³ /년	15µg/m ³ /년
2020	0.003	0.013	0.3	0.030	33	20
2021	0.004	0.016	0.4	0.029	32	21
2022	0.003	0.015	0.3	0.030	28	22*
경북 평균	0.003	0.010	0.4	0.033	31	17

* : 농도값*은 유효 측정 처리 비율 50% 이상이나 75% 미만인 값임

자료 : 국립환경과학원(2023). 2022년 대기환경연보

2. 인문·사회 환경

1) 인구현황 및 특성

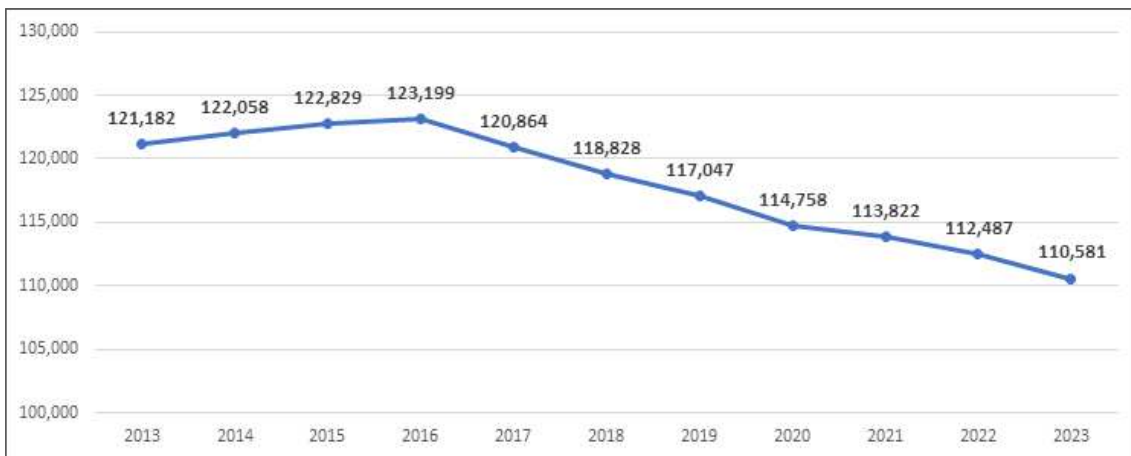
(1) 연도별 인구 현황

- 2023년 기준 칠곡군의 인구수는 110,581명이며, 세대수는 54,578세대임
- 칠곡군의 인구는 2013년 121,182명에서 2023년 110,581명으로 2016년 이후 지속적인 감소추세를 보이고 있으며, 2013년 대비 2023년 인구는 10,601명이 감소하여 약 8.8%가 감소한 것으로 나타남
- 칠곡군의 세대수는 2013년 52,053세대에서 2023년 54,578세대로 약 4.9%(2,525세대)가 증가하였으며, 지속적인 증가추세를 보임

<표 3-4> 칠곡군 인구 및 세대수 추이

(단위 : 명, %, 세대)

구분	인구수	증감률	세대수	세대당인구
2013	121,182	1.17	52,053	2.3
2014	122,058	0.72	52,555	2.3
2015	122,829	0.63	53,174	2.3
2016	123,199	0.30	53,695	2.3
2017	120,864	-1.90	52,993	2.3
2018	118,828	-1.68	52,599	2.3
2019	117,047	-1.50	52,659	2.2
2020	114,758	-1.96	53,026	2.2
2021	113,822	-0.82	53,883	2.1
2022	112,487	-1.17	54,443	2.1
2023	110,581	-1.69	54,578	2.0



주 : 주민등록인구 기준임

자료 : 통계청 국가통계포털. 행정구역(시군구별), 성별 인구수; 행정구역(시군구별), 주민등록세대수

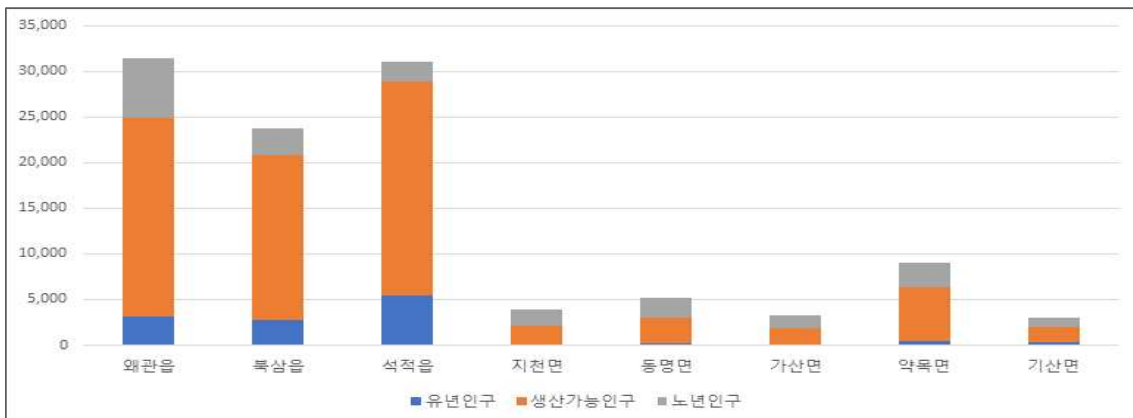
(2) 읍면별·연령별 인구 현황

- 2023년 기준 칠곡군의 읍면별 인구수를 살펴보면, 인구가 가장 많은 지역은 왜관읍으로 31,389명이며, 칠곡군 지역 전체의 28.39%를 차지하고 있으며, 인구가 가장 적은 지역은 기산면으로 2,997명(2.71%)임
- 한편, 세대수가 가장 많은 지역은 석적읍으로 15,106세대이며, 가장 적은 지역은 기산면으로 1,606세대임
- 2023년 기준 칠곡군의 연령별 인구를 살펴보면, 유년인구는 12,403명으로 전체 인구의 11.2%를 차지하며, 생산가능인구는 77,338명으로 69.9%, 노년인구는 20,840명으로 18.8%를 차지하고 있음

<표 3-5> 칠곡군의 읍면별·연령별 인구수 및 세대수(2023.12.)

(단위 : 명, 세대)

구분	인구수	구성비	세대수	연령별		
				유년인구 (0~14세)	생산가능인구 (15~64세)	노년인구 (65세 이상)
왜관읍	31,389	28.39	14,916	3,192	21,685	6,512
북삼읍	23,813	21.53	10,905	2,741	18,026	3,046
석적읍	31,110	28.13	15,106	5,461	23,425	2,224
지천면	3,864	3.49	2,364	78	1,981	1,805
동명면	5,182	4.69	2,979	167	2,829	2,186
기산면	3,227	2.92	1,940	90	1,737	1,400
약목면	8,999	8.14	4,762	414	5,915	2,670
기산면	2,997	2.71	1,606	260	1,740	997
합계	110,581	100.00	54,578	12,403	77,338	20,840
평균	13,823	-	6,822	1,550.38	9,667.3	2,605.0



주 : 주민등록인구 기준임

자료 : 칠곡군. 2023년 12월말 인구현황; 통계청 국가통계포털. 행정구역(읍면동)별/5세 별 주민등록인구

(3) 기후변화 취약인구 현황

가. 15세 미만 및 65세 이상 인구

- 2023년 기준 칠곡군의 15세 미만 인구는 12,403명으로 칠곡군 전체 인구의 11.2%를 차지하고 있으며, 65세 이상 고령인구는 20,840명으로 전체의 18.8%를 차지함
 - 15세 미만 및 65세 이상 인구 비율은 매년 증가하여 2023년에는 전체 인구의 30.1%를 차지하고 있음
- 칠곡군의 15세 미만 인구수는 2013년 19,939명에서 2023년 12,403명으로 약 37.8%가 감소하였으며, 지속적인 감소추세를 보이고 있음
- 반면, 65세 이상 인구수는 지속적으로 증가하고 있는 추세이며, 2013년 14,375명에서 2023년 20,840명으로 6,465명이 증가하고, 45%의 증가율을 보임

<표 3-6> 15세 미만 및 65세 이상 인구 현황

(단위 : 명, %)

구분	인구수	15세 미만 인구수	비율	65세 이상 인구수	비율	15세 미만 및 65세 이상 인구 비율
2013	121,182	19,939	16.5	14,375	11.9	28.3
2014	122,058	19,578	16.0	14,820	12.1	28.2
2015	122,829	19,323	15.7	15,200	12.4	28.1
2016	123,199	18,850	15.3	15,479	12.6	27.9
2017	120,864	17,878	14.8	16,166	13.4	28.2
2018	118,828	17,027	14.3	16,692	14.0	28.4
2019	117,047	16,154	13.8	17,488	14.9	28.7
2020	114,758	15,228	13.3	18,335	16.0	29.2
2021	113,822	14,457	12.7	19,201	16.9	29.6
2022	112,487	13,472	12.0	20,009	17.8	29.8
2023	110,581	12,403	11.2	20,840	18.8	30.1

주 : 주민등록인구 기준임

자료 : 통계청 국가통계포털. 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구

나. 독거노인, 장애인, 기초생활수급자

- 2021년 기준 칠곡군의 독거노인 수는 5,892명으로 전체 인구의 10.6%를 차지하고, 등록 장애인 수는 5,326명으로 전체 인구의 9.6%, 기초생활수급자 수는 3,057명으로 5.5%를 차지하고 있음
- 독거노인, 장애인, 기초생활수급자는 매년 증가하는 추세이며, 2021년 기준 전체 인구의 25.6%를 차지하고 있음

<표 3-7> 독거노인, 장애인, 기초생활수급자 현황

(단위 : 명, %)

구분	독거노인 수	비율	장애인 수	비율	기초생활수급자수	비율
2017	5,147	10.5	4,880	9.9	2,253	4.6
2018	5,191	9.7	5,028	9.4	2,391	4.5
2019	5,447	9.9	5,224	9.5	2,458	4.5
2020	5,934	10.7	5,259	9.5	2,618	4.7
2021	5,892	10.6	5,326	9.6	3,057	5.5

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

2) 토지이용 현황

(1) 지목별 토지이용 현황

- 칠곡군은 2021년 기준 면적 450.98km²로 경상북도 전체 면적인 19,034.79 km²의 2.4%를 차지하고 있음
- 2021년 기준 토지 지목별 현황을 살펴보면, 임야가 295,635,122m²로 칠곡군 전체 면적의 65.6%로 가장 많은 면적을 차지하고 있으며, 그 다음으로 답 45,581,195m²(10.1%), 전 23,145,347m²(5.1%), 하천 20,869,024m²(4.6%), 도로 13,261,411m²(2.9%)의 순으로 나타남
- 연도별로 살펴보면, 2017년 대비 2021년 증가한 토지는 목장용지, 대지, 공장용지, 학교용지, 주차장, 주요소용지, 창고용지, 도로, 수도용지, 공원, 체육용지, 유원지, 종교용지, 묘지, 잡종지 등임

<표 3-8> 토지 지목별 현황

(단위: m²)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
합계	450,929,619.9	450,929,086.1	450,937,033.5	450,936,279.8	450,983,939.9
전	23,359,113.3	23,362,314.7	23,227,015.9	23,219,511.9	23,145,347.4
답	46,409,366.5	46,201,880.6	45,993,981.0	45,789,952.8	45,581,194.6
과수원	2,782,183.3	2,753,426.6	2,757,923.2	2,752,238.4	2,766,005.4
목장용지	904,689.9	902,555.9	912,223.9	920,314.9	913,713.9
임야	296,688,956.2	296,433,509.3	296,212,692.1	295,994,765.1	295,635,122.1
광천지	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
대지	11,265,928.5	11,540,052.8	11,774,667.9	11,992,896.2	12,172,537.1
공장용지	7,273,848.0	7,337,879.1	7,443,219.2	7,515,260.3	7,568,279.4
학교용지	1,095,021.4	1,095,021.4	1,095,021.4	1,095,904.2	1,099,842.2
주차장	79,831.4	84,175.2	88,871.0	90,759.9	91,391.9
주유소용지	128,864.7	133,869.5	135,575.5	135,933.5	140,876.5
창고용지	1,443,409.0	1,485,655.5	1,587,337.4	1,624,949.4	1,722,726.4
도로	13,068,699.5	13,120,101.4	13,194,940.0	13,214,337.1	13,261,410.9
철도용지	1,481,203.0	1,480,840.9	1,481,228.9	1,481,458.9	1,481,147.9
제방	701,873.0	701,873.0	701,873.0	701,873.0	701,122.8
하천	20,914,707.1	20,906,084.6	20,888,373.8	20,864,326.8	20,869,024.0
구거	8,237,692.7	8,229,174.3	8,223,715.2	8,218,553.1	8,221,169.9
유지	2,566,607.0	2,563,612.0	2,564,698.3	2,563,151.3	2,559,315.3
양어장	5,971.0	5,971.0	5,971.0	5,971.0	5,491.0
수도용지	44,807.0	44,990.6	44,990.6	45,036.0	45,036.0
공원	319,120.2	319,120.2	320,157.7	320,157.7	320,157.7
체육용지	3,352,991.5	3,352,623.5	3,354,135.5	3,370,481.5	3,602,185.6
유원지	57,968.0	112,773.0	144,715.0	145,199.0	145,289.0
종교용지	268,826.7	284,231.4	288,183.4	287,438.8	291,151.5
사적지	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0
묘지	4,440,749.9	4,432,631.9	4,418,312.9	4,481,250.3	4,498,125.3
잡종지	4,037,020.1	4,044,546.7	4,077,038.7	4,104,387.7	4,146,105.1

자료 : 통계청 국가통계포털. 토지지목별 현황

(2) 용도별 토지이용 현황

- 2021년 기준 칠곡군의 용도별 토지이용 현황을 살펴보면, 도시지역은 148,865.8km²(33.0%)이며, 비도시지역은 302,103.6km²(67.0%)임
- 도시지역 중 녹지지역이 129,703.2km²로 도시지역 전체의 87.1%를 차지하여 가장 넓은 것으로 나타났으며, 다음으로 주거지역 11,887.1km²(8.0%), 공업지역 6,550.3km²(4.4%) 순으로 나타남

<표 3-9> 용도별 토지이용 현황

(단위 :km²)

구분	합계	도시지역					비도시지역
		소계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	
2017	450,970.2	148,871.3	12,079.1	750.6	6,809.3	129,232.3	302,098.9
2018	450,970.0	148,869.4	11,886.8	725.3	6,553.8	129,703.5	302,100.6
2019	450,970.0	148,869.4	11,886.8	725.3	6,553.8	129,703.5	302,100.6
2020	450,969.5	148,865.8	11,887.1	725.2	6,550.3	129,703.2	302,103.7
2021	450,969.4	148,865.8	11,887.1	725.2	6,550.3	129,703.2	302,103.6

주 : 비도시지역은 계획관리지역, 생산관리지역, 보전관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역이 포함됨

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

(3) 공원 및 녹지

- 2022년 기준 칠곡군에 소재한 공원은 85개소, 총면적은 1,807,379㎡이며, 2018년 90개소, 4,216,151㎡ 대비 5개소, 2,408,772㎡가 감소한 것으로 나타남
 - 2018년 대비 2022년 감소한 공원은 소공원, 어린이공원, 근린공원임
- 공원 중 어린이공원이 42개소로 가장 많았으며, 다음으로 소공원 20개소, 근린공원 18개소 순으로 나타났고, 면적 기준으로는 묘지공원이 566,530㎡로 가장 넓었으며, 다음으로 근린공원 540,725㎡, 수변공원 529,813㎡, 어린이공원 116,861㎡ 순임

<표 3-10> 칠곡군 공원 현황

구분		2018	2019	2020	2021	2022
계	시설수 (개소)	90	90	87	85	85
	면적 (㎡)	4,216,151	4,216,151	1,812,549	1,807,379	1,807,379
도시 자연공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
국가 도시공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
소공원	시설수 (개소)	22	21	21	20	20
	면적 (㎡)	40,851	39,351	39,350	38,450	38,450

구분		2018	2019	2020	2021	2022
어린이공원	시설수 (개소)	43	44	43	42	42
	면적 (㎡)	122,835	124,335	119,061	116,861	116,861
근린공원	시설수 (개소)	20	20	18	18	18
	면적 (㎡)	2,817,313	2,817,313	540,725	540,725	540,725
역사공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
문화공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
수변공원	시설수 (개소)	3	3	3	3	3
	면적 (㎡)	531,883	531,883	531,883	529,813	529,813
묘지공원	시설수 (개소)	1	1	1	1	1
	면적 (㎡)	688,269	688,269	566,530	566,530	566,530
체육공원	시설수 (개소)	1	1	1	1	1
	면적 (㎡)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
도시 농업공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
방재공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
조례로 정하는 공원	시설수 (개소)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-

자료 : 통계청 국가통계포털. 도시계획현황(공원)

- 녹지는 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지로 구분¹⁾되며, 2022년 칠곡군의 녹지는 2018년 대비 개소 및 면적이 모두 감소하였음
 - 완충녹지는 2018년 66개소, 512,921㎡에서 2022년 61개소, 433,201㎡로 5개소, 79,720㎡가 감소하였으며, 2020년 감소한 이후 유지되고 있음
 - 경관녹지는 2018년 14개소, 54,774㎡에서 2022년 13개소, 54,004㎡로 1개소 770㎡ 감소하였으며, 2020년 감소한 이후 유지되고 있음

1) 완충녹지는 대기오염·소음·진동·악취 그 밖에 이에 준하는 공해와 각종 사고나 자연재해 그 밖에 이에 준하는 재해 등의 방지를 위하여 설치하는 녹지이며, 경관녹지는 도시의 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선하고 이미 자연이 훼손된 지역을 복원·개선함으로써 도시경관을 향상시키기 위하여 설치하는 녹지이고, 연결녹지는 도시 안의 공원·하천·산지 등을 유기적으로 연결하고 도시민에게 산책공간의 역할을 하는 등 여가·휴식을 제공하는 선형의 녹지임(토지이용 용어사전(2021.12.))

<표 3-11> 칠곡군 녹지 현황

구분		2018	2019	2020	2021	2022
계	시설수 (개)	80	80	74	74	74
	면적 (㎡)	567,695	567,695	487,205	487,205	487,205
완충녹지	시설수 (개)	66	66	61	61	61
	면적 (㎡)	512,921	512,921	433,201	433,201	433,201
경관녹지	시설수 (개)	14	14	13	13	13
	면적 (㎡)	54,774	54,774	54,004	54,004	54,004
연결녹지	시설수 (개)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-

자료 : 통계청 국가통계포털. 도시계획현황(녹지)

3) 건축물 현황

(1) 용도별 건축물 현황

- 2021년 기준 칠곡군의 용도별 건축물 현황을 살펴보면, 주거용이 15,210동으로 칠곡군 전체 건축물의 51.5%를 차지하고 있으며, 다음으로 상업용 7,658동(25.9%), 공업용 3,012동(10.2%) 순으로 나타남

<표 3-12> 칠곡군 용도별 건축물 현황(2021년 기준)

(단위 : 동, %)

구분	합계	주거용	비주거용					
			상업용	공업용	공공용	문교사회용	농수산용	기타
경북	832,574	520,188	122,860	34,713	4,639	20,323	62,908	66,943
칠곡	31,301	15,210	7,658	3,012	75	957	1,944	2,445
(비율)	100.0	51.5	25.9	10.2	0.3	3.2	6.6	8.3

자료 : 국토교통부. 건축물 생애이력 관리시스템(건축물 통계)

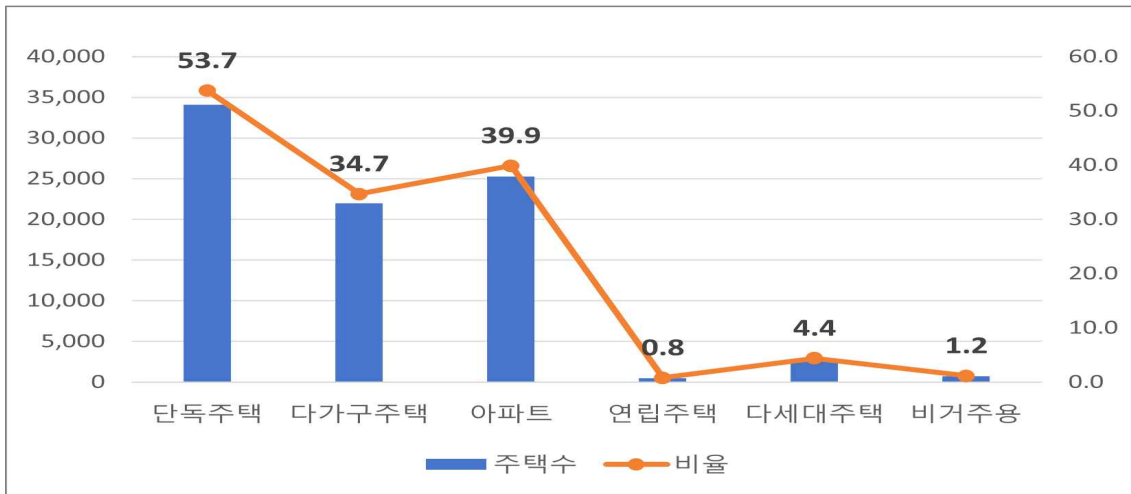
- 한편, 칠곡군의 주택 종류별 현황을 살펴보면, 2017년 60,097호에서 2021년 63,439호로 3,342호가 증가하고 5.6%의 증가율을 보임
 - 2017년 대비 2021년 모든 유형의 주택이 증가하였음
- 2021년 기준 칠곡군의 주택현황을 살펴보면, 전체 63,439호의 주택에서 단독주택이 34,084호로 53.7%를 차지하고 있으며, 다음으로 아파트가 25,301호(39.9%), 다가구주택 22,008호(34.7%), 다세대주택 2,798호(4.4%) 순으로 나타남

○ 칠곡군의 주택보급률은 지속적인 증가추세를 보이고 있음

<표 3-13> 주택 현황 및 보급률

(단위 : 호, %)

구분	합계	단독주택	다가구주택	아파트	연립주택	다세대주택	비거주용 건물내주택	주택 보급률
2017	60,097	33,269	21,468	23,574	488	2,766	-	113.4
2018	61,294	33,706	21,698	24,302	504	2,782	-	116.5
2019	61,568	33,970	21,978	24,302	504	2,792	-	116.9
2020	62,631	34,028	21,987	25,301	510	2,792	-	118.1
2021	63,439	34,084	22,008	25,301	510	2,798	746	132.4



자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

(2) 면적별 건축물 현황

○ 2022년 기준 칠곡군의 면적별 건축물 현황을 살펴보면, 총 건축물 31,702동 중 1백㎡ 미만의 건축물이 13,349동(42.1%)으로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로 1백㎡~2백㎡ 미만이 6,479동(20.4%), 3백㎡~5백㎡ 미만 4,444동(14.0%)의 순임

○ 연도별로 살펴보면, 칠곡군의 건축물은 2018년 30,230동에서 2022년 31,702동으로 지속적으로 증가하고 있으며, 모든 면적의 건축물이 증가함

<표 3-14> 칠곡군 면적별 건축물 현황

(단위 : 동)

구분	합계	1백㎡ 미만	1백㎡~ 2백㎡ 미만	2백㎡~ 3백㎡ 미만	3백㎡~ 5백㎡ 미만	5백㎡~ 1천㎡ 미만	1천㎡~ 3천㎡ 미만	3천㎡~ 1만㎡ 미만	1만㎡ 이상
2018	30,230	13,262	6,036	2,145	4,092	3,042	1,121	417	115
2019	30,695	13,307	6,168	2,181	4,182	3,138	1,180	422	117
2020	31,025	13,333	6,255	2,213	4,243	3,197	1,225	437	122
2021	31,301	13,342	6,354	2,238	4,335	3,231	1,245	433	123
2022	31,702	13,349	6,479	2,278	4,444	3,296	1,285	448	123

자료 : 건축행정시스템 세움터. 건축물통계

(3) 노후 건축물 현황

- 2021년 기준 칠곡군의 노후 건축물 현황을 살펴보면 총 31,301동 중 10년 미만 건축물이 7,685동으로 전체 건축물의 24.6%를 차지하며 가장 많은 것으로 나타났고, 다음으로 35년 이상 6,807동(21.7%), 25~30년 미만 3,587동(11.5%), 15~20년 미만 3,301동(10.5%)의 순임

<표 3-15> 칠곡군 노후 건축물 현황(2021년 기준)

(단위 : 동, %)

구분	합계	10년 미만	10~15년 미만	15~20년 미만	20~25년 미만	25~30년 미만	30~35년 미만	35년 이상	기타
주거용	15,210	2,720	861	1,284	794	1,255	969	5,487	1,840
상업용	7,658	2,990	845	899	780	705	279	705	455
공업용	3,012	651	243	405	482	862	152	110	107
공공용	75	19	6	8	31	2	2	2	5
문교사회용	957	202	145	133	114	107	40	90	126
농수산용	1,944	440	149	194	145	386	117	256	257
기타	2,445	663	416	378	226	270	59	157	276
합계	31,301	7,685	2,665	3,301	2,572	3,587	1,618	6,807	3,066
(비율)	100.0	24.6	8.5	10.5	8.2	11.5	5.2	21.7	9.8

주 : 기타는 사용승일일(항목) 값 누락 또는 오기임

자료 : 국토교통부. 건축물 생애이력 관리시스템(건축물 통계)

(4) 에너지 관련 인증 현황

- 2023년 기준 칠곡군의 건축물 에너지 관련 인증 현황을 살펴보면, 녹색 건축물 인증은 총 23건(본인증 11건, 예비인증 12건), 건물에너지 효율 등급 인증은 총 18건(본인증 6건, 예비인증 12건), 제로에너지건축물 인증은 총 5건(본인증 1건, 예비인증 4건)이 이루어졌음

<표 3-16> 칠곡군 건축물 에너지 관련 인증현황

구분	녹색건축물 인증 (2002~2023)	건물에너지 효율등급 인증 (2001~2023)	제로에너지건축물 인증 (2018~2023)
경북	- 전체 : 794건 - 본인증 : 296건 - 예비인증 : 498건	- 전체 : 1,015건 - 본인증 : 334건 - 예비인증 : 681건	- 전체 : 366건 - 본인증 : 64건 - 예비인증 : 302건
칠곡	- 전체 : 23건 - 본인증 : 11건 - 예비인증 : 12건	- 전체 : 18건 - 본인증 : 6건 - 예비인증 : 12건	- 전체 : 5건 - 본인증 : 1건 - 예비인증 : 4건
(비율)	2.9%	15.7%	1.4%

자료 : 녹색건축인증(G-SEED), 녹색건축 인증현황(2002~2023)(누적); 건축물에너지 효율등급인증시스템, 각 년도 인증건물리스트; 제로에너지빌딩 인증시스템, 인증현황

4) 도로 및 교통 현황

(1) 도로 현황

- 2022년 기준 칠곡군의 도로 현황을 살펴보면, 도로연장은 660,551m이며, 일반도로 92.9%(613,924m), 자동차 전용도로 6.7%(44,483m), 보행자 전용도로 0.3%(2,144m)로 구성되어 있음

<표 3-17> 칠곡군 도로 현황

구분		2018	2019	2020	2021	2022
계	연장 (m)	667,764	693,723	658,671	660,782	660,551
	면적 (㎡)	11,040,436	11,044,410	10,567,876	10,595,259	10,594,960
일반도로	연장 (m)	621,147	647,096	612,044	614,155	613,924
	면적 (㎡)	9,450,267	9,454,200	8,975,826	9,003,209	9,002,910
자동차 전용도로	연장 (m)	44,483	44,483	44,483	44,483	44,483
	면적 (㎡)	1,581,081	1,581,081	1,582,921	1,582,921	1,582,921
보행자 전용도로	연장 (m)	2,134	2,144	2,144	2,144	2,144
	면적 (㎡)	9,088	9,129	9,129	9,129	9,129
보행자 우선도로	연장 (m)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-
자전거 전용도로	연장 (m)	-	-	-	-	-
	면적 (㎡)	-	-	-	-	-

자료 : 통계청 국가통계포털, 도시계획현황(도로-사용 및 형태별)

(2) 자동차 등록 현황

- 2023년 기준 칠곡군에 등록된 차량은 총 74,044대이며, 승용차가 56,544대로 전체 차량의 76.4%를 차지하고 있음
- 자동차 등록 추이를 살펴보면, 2018년 69,718대에서 2023년 74,044대로 지속적인 증가추세를 보이고 있음
 - 승용차, 화물차, 특수차는 지속적으로 증가하고 있는 반면에 승합차와 이륜자동차는 감소함

<표 3-18> 자동차 등록현황

(단위 : 대)

구분	합계	승용차	승합차	화물차	특수차	이륜자동차
2018	69,718	52,704	2,802	13,908	304	5,912
2019	70,014	53,116	2,687	13,893	318	5,865
2020	70,529	53,745	2,579	13,831	374	5,928
2021	71,643	54,819	2,438	13,963	423	6,183
2022	73,380	56,014	2,403	14,475	488	6,402
2023	74,044	56,544	2,277	14,668	555	6,391

주: 합계는 이륜자동차 미포함임

자료 : 국토교통부. 국토교통 통계누리.

- 연료별 자동차 등록현황을 살펴보면, 2021년 기준 휘발유 차량이 31,914대로 전체 차량의 44.5%를 차지하고 있으며, 다음으로 경유 차량 30,502대(42.6%), LPG 차량 7,027대(9.8%) 순으로 나타남
- 연도별 변화를 살펴보면, CNG와 경유 차량을 제외한 모든 연료종류가 지속적으로 증가하고 있음
 - 전기와 하이브리드차량의 경우 2018년 대비 2021년 증가폭이 각각 1,456%, 73.2%로 크게 나타나 친환경 차량이 점차 증가하고 있음을 보여주고 있음

<표 3-19> 연료종류별 자동차 등록현황

(단위 : 대)

구분	합계	CNG	휘발유	경유	LPG	전기	하이브리드	수소	기타
2018	69,718	36	30,684	31,141	6,762	25	758	-	312
2019	70,014	33	30,743	31,166	6,788	85	854	-	345
2020	70,529	31	31,052	31,001	6,835	189	1,011	-	410
2021	71,643	27	31,914	30,502	7,027	389	1,313	1	470

(승용차)

2018	52,704	22	30,631	14,939	6,315	25	758	-	14
2019	53,116	25	30,680	15,100	6,361	85	854	-	11
2020	53,745	21	30,965	15,195	6,390	153	1,011	-	10
2021	54,819	14	31,821	14,892	6,492	277	1,313	1	9

(승합차)

2018	2,802	13	11	2,522	214	-	-	-	42
2019	2,687	7	13	2,427	186	-	-	-	54
2020	2,579	9	14	2,318	176	-	-	-	62
2021	2,438	12	14	2,163	190	1	-	-	58

(화물차)

2018	13,908	1	42	13,377	232	-	-	-	256
2019	13,893	1	50	13,325	240	-	-	-	277
2020	13,831	1	73	13,132	267	35	-	-	323
2021	13,963	1	79	13,051	341	110	-	-	381

(특수차)

2018	304	-	-	303	1	-	-	-	-
2019	318	-	-	314	1	-	-	-	3
2020	374	-	-	356	2	1	-	-	15
2021	423	-	-	396	4	1	-	-	22

주: 합계는 이륜자동차 미포함임

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

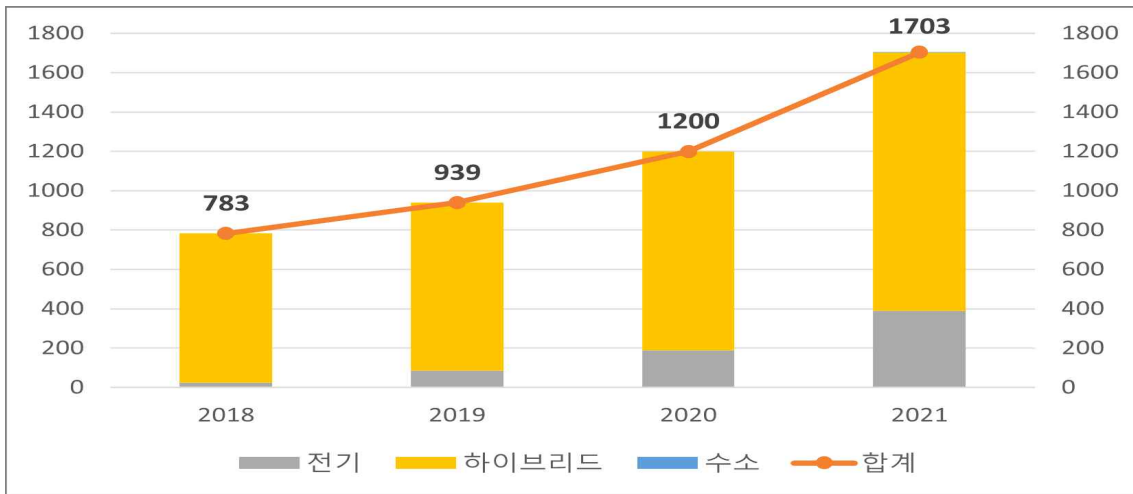
(3) 친환경자동차 등록 현황

- 칠곡군의 친환경 차량(전기·하이브리드·수소)의 등록현황을 살펴보면, 2021년 기준 1,038대가 등록되어 있으며, 전체 차량의 3.3%를 차지함

<표 3-20> 친환경자동차 등록현황

(단위 : 대)

구분	합계	전기	하이브리드	수소
2018	783	25	758	-
2019	939	85	854	-
2020	1,200	189	1,011	-
2021	1,703	389	1,313	1



자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

- 한편, 칠곡군의 천연가스버스(CNG)는 2021년 기준 4대로 총 버스대수 38대의 10%를 차지하고 있음

<표 3-21> 천연가스버스 보급 현황

(단위 : 대, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
천연가스 버스대수	5	5	4	4	4
총 버스대수	37	37	37	38	38
보급률	11	14	10	10	10

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

3. 산업 환경

1) 사업체 현황

- 2022년 기준 칠곡군의 사업체수는 17,752개로 2021년 17,160개 대비 592개 증가하였음
 - 농업·임업·어업, 금융 및 보험업, 사업시설관리·사업지원·임대서비스업을 제외한 모든 산업들은 2021년 대비 2022년 증가함

- 산업별로 살펴보면, 제조업이 4,321개로 전체 산업 중 24.3%를 차지하였으며, 다음으로 도매 및 소매업이 4,039개(22.8%), 숙박 및 음식점업 2,230개(12.6%), 운수 및 창고업 1,821개(10.3%) 순으로 나타남

<표 3-22> 칠곡군 사업체 현황

구분	2021		2022	
	사업체수	구성비	사업체수	구성비
총계	17,160	100.0	17,752	100.0
A. 농업, 임업 및 어업	37	0.2	35	0.2
B. 광업	6	0.0	8	0.0
C. 제조업	4,149	24.2	4,321	24.3
D. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	384	2.2	494	2.8
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	96	0.6	97	0.5
F. 건설업	1,106	6.4	1,119	6.3
G. 도매 및 소매업	4,009	23.4	4,039	22.8
H. 운수 및 창고업	1,692	9.9	1,827	10.3
I. 숙박 및 음식점업	2,204	12.8	2,230	12.6
J. 정보통신업	63	0.4	70	0.4
K. 금융 및 보험업	74	0.4	71	0.4
L. 부동산업	452	2.6	485	2.7
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	217	1.3	222	1.3
N. 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업	341	2.0	325	1.8
O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	47	0.3	48	0.3
P. 교육 서비스업	457	2.7	472	2.7
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	333	1.9	345	1.9
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	311	1.8	317	1.8
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1,182	6.9	1,227	6.9

자료 : 칠곡군. 각년도 사업체 기초통계조사 보고서

2) 종사자 현황

- 2022년 기준 종사자수는 68,915명으로 2021년 67,697명 대비 1,218명이 증가하였음
- 한편, 2021년 대비 2022년 사업체수가 증가함에도 불구하고 종사자수가 감소한 산업은 제조업, 수도·하수·폐기물 처리 및 원료재생업, 건설업, 도매 및 소매업, 전문·과학·기술서비스업, 보건 및 사회복지 서비스업 등임
- 산업별로 살펴보면, 제조업이 27,666명으로 전체 산업 중 40.1%를 차지하였으며, 다음으로 도매 및 소매업 8,967명(13.0%), 보건 및 사회복지 서비스업 5,710명(8.3%) 순으로 나타남

<표 3-23> 칠곡군 종사자 현황

구분	2021		2022	
	종사자수	구성비	종사자수	구성비
총계	67,697	100.0	68,915	100.0
A. 농업, 임업 및 어업	204	0.3	200	0.3
B. 광업	36	0.1	51	0.1
C. 제조업	26,726	39.5	27,666	40.1
D. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	514	0.8	709	1.0
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	580	0.9	556	0.8
F. 건설업	3,632	5.4	3,502	5.1
G. 도매 및 소매업	9,066	13.4	8,967	13.0
H. 운수 및 창고업	4,265	6.3	4,581	6.6
I. 숙박 및 음식점업	4,449	6.6	4,655	6.8
J. 정보통신업	242	0.4	256	0.4
K. 금융 및 보험업	573	0.8	559	0.8
L. 부동산업	994	1.5	1,109	1.6
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업	1,001	1.5	936	1.4
N. 사업시설관리, 사업지원 및 임대서비스업	1,077	1.6	882	1.3
O. 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	2,059	3.0	2,094	3.0
P. 교육 서비스업	3,357	5.0	3,381	4.9
Q. 보건업 및 사회복지 서비스업	6,012	8.9	5,710	8.3
R. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	919	1.4	996	1.4
S. 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	1,991	2.9	2,105	3.1

자료 : 칠곡군. 각년도 사업체 기초통계조사 보고서

4. 에너지 현황

1) 전력소비량

- 2021년 기준 칠곡군의 용도별 전력사용량을 살펴보면, 산업용이 1,041,345MWh로 전체 사용량 382,943MWh의 64.4%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 서비스업 334,871MWh(20.7%), 가정용 155,118MWh(9.6%), 공공용 85,015MWh(5.3%)의 순으로 나타남
 - 산업용은 농림어업, 광업, 제조업이 있으며, 이 중 제조업이 전체 전력 사용량의 60.2%를 차지하고 있음

- 칠곡군의 전체 전력사용량은 2017년 1,531,566MWh 대비 2021년 1,616,349MWh으로 약 5.5% 증가하였음
 - 가정용, 공공용, 서비스업의 전력사용량은 증가하고 있는 반면, 산업용의 경우 2019년 이후 감소하고 있으며 2017년 대비 감소한 것으로 나타남

<표 3-24> 칠곡군 전력사용량

(단위 : MWh)

구분	합계	가정용	공공용	서비스업	산업용
2017	1,531,566	136,854	77,312	265,857	1,051,543
2018	1,573,691	144,584	80,924	300,492	1,047,691
2019	1,994,387	147,898	107,960	377,235	1,361,294
2020	1,461,351	151,348	80,912	318,666	910,425
2021	1,616,349	155,118	85,015	334,871	1,041,345

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

2) 폐기물

- 2021년 기준 칠곡군의 폐기물 발생량은 824.4톤이며, 2017년(1,312.6톤) 대비 37.2% 감소하였으며, 전년도 882.4톤 대비 6.6% 감소함

- 2021년 기준 칠곡군에서 가장 많이 발생하는 폐기물은 건설폐기물로 417.5톤이며 칠곡군 전체 폐기물(824.4톤)의 50.6%를 차지하고, 그 다음으로 사업장 배출시설계 폐기물이 36.1%(297.4톤), 생활계 폐기물이 13.3%(109.5톤)을 차지하고 있음

- 폐기물의 재활용률을 살펴보면, 2021년 기준 폐기물의 재활용률은 75.0%로 높게 나타남
 - 건설폐기물의 재활용률은 99.9%로 거의 모든 폐기물이 재활용 되는 것으로 나타났으며, 사업장 배출시설계 폐기물 또한 65.5%로 상대적으로 높게 나타나고 있음
 - 다만, 생활계 폐기물의 경우 재활용률이 5.9%로 낮게 나타나고 있음

<표 3-25> 칠곡군 폐기물 현황

(단위 : 톤, %)

구분	합계			생활계 폐기물			사업장 배출시설계 폐기물			건설폐기물		
	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률	발생량	재활용	재활용률
2017	1,312.6	949.7	72.4	108.8	15.5	14.2	376.5	106.9	28.4	827.3	827.3	100.0
2018	973.3	615.9	63.3	105.1	15.7	14.9	374.9	107.8	28.8	493.3	492.4	99.8
2019	943.8	716.8	75.9	119.9	19.4	16.2	310.3	184.5	59.5	513.6	512.9	99.9
2020	882.4	691.4	78.4	106.2	6.4	6.0	360.8	271.0	75.1	415.4	414.0	99.7
2021	824.4	618.6	75.0	109.5	6.5	5.9	297.4	194.9	65.5	417.5	417.2	99.9

주: 지정폐기물은 제외함

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

- 칠곡군의 폐기물 처리방식에 따른 처리현황을 살펴보면, 생활계 폐기물은 소각방식이 증가하고 있으며, 사업장 배출시설계 폐기물과 건설폐기물은 주로 재활용으로 처리하는 비중이 높은 것으로 나타남

<표 3-26> 칠곡군 폐기물 처리현황

(단위 : 톤/일)

구분	생활계 폐기물				사업장 배출시설계 폐기물					건설폐기물				
	발생량	매립	소각	재활용	발생량	매립	소각	재활용	기타	발생량	매립	소각	재활용	기타
2017	108.8	3.3	90.0	15.5	376.5	125.4	144.2	106.9	-	827.3	-	-	827.3	-
2018	105.1	1.9	87.5	15.7	374.9	121.9	145.2	107.8	-	493.3	0.3	0.6	492.4	-
2019	119.9	1.2	99.3	19.4	310.3	47.4	78.4	184.5	-	513.6	0.3	0.4	512.9	-
2020	106.2	1.2	98.6	6.4	360.7	28.8	40.7	271.0	20.2	415.4	0.1	1.3	414.0	-
2021	109.5	0.8	102.2	6.5	297.4	28.6	45.2	194.9	28.7	417.6	0.2	0.2	417.2	-

자료 : 칠곡군. 제62회 통계연보.

3) 신재생 에너지

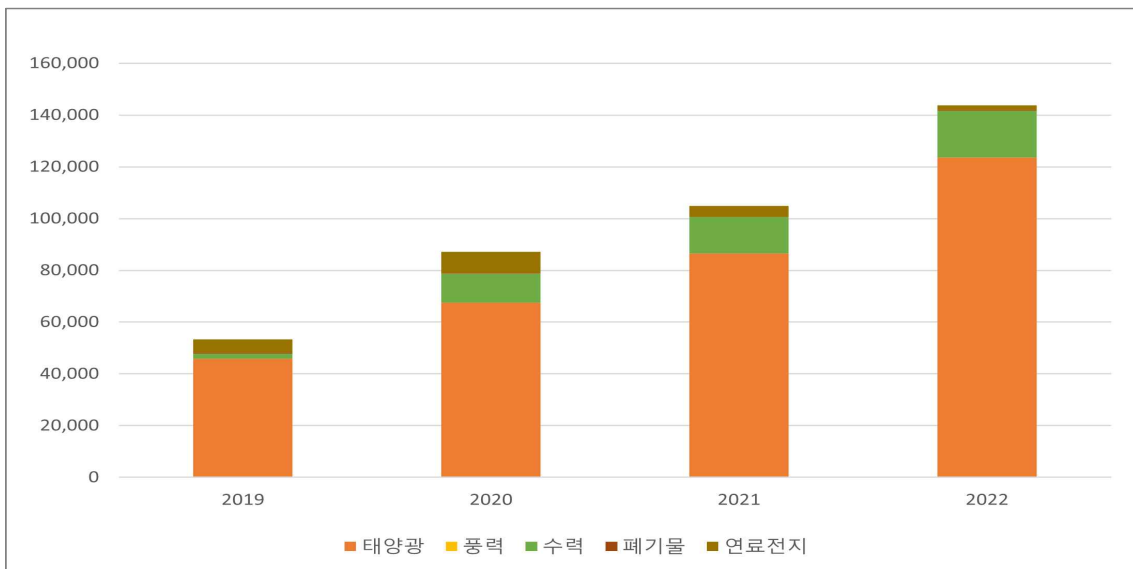
- 칠곡군의 전체 신재생에너지 발전량은 2019년 이후 지속적으로 증가하고 있으며, 2019년 53,366MWh에서 2022년 143,718MWh로 증가하여 약 169% 증가함
 - 경상북도 내 칠곡군의 신·재생에너지 발전 비중은 2019년 0.58%에서 꾸준히 증가하여 2022년 2.7%를 차지하고 있음

- 에너지원별로 살펴보면, 태양광과 수력에 의한 발전량은 꾸준히 증가하고 있는 반면, 폐기물과 연료전지에 의한 발전량은 감소하고 있음

<표 3-27> 칠곡군 신재생에너지 발전량 현황

(단위 : MWh)

구분		2019	2020	2021	2022
합계		53,366	87,184	104,953	143,718
경북 내 발전 비중(%)		0.58%	2.36%	2.39%	2.70%
재생 에너지	소계	48,265	78,939	100,665	141,982
	태양광	45,888	67,458	86,454	123,526
	풍력	-	-	-	-
	수력	1,864	11,209	14,194	18,095
	폐기물	513	272	17	361
신에너지	소계	5,101	8,245	4,288	1,736
	연료전지	5,101	8,245	4,288	1,736



자료 : 한국에너지공단 신재생에너지센터. 각년도 신·재생에너지 보급통계

제2절 칠곡군 온실가스 배출량 현황 및 전망

1. 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 현황

1) 온실가스 총 배출량 현황

- 칠곡군의 2021년 총 배출량은 1,559.36천tCO₂eq로 기준년도인 2018년 1747.68천tCO₂eq 대비 10.78% 감소하였음

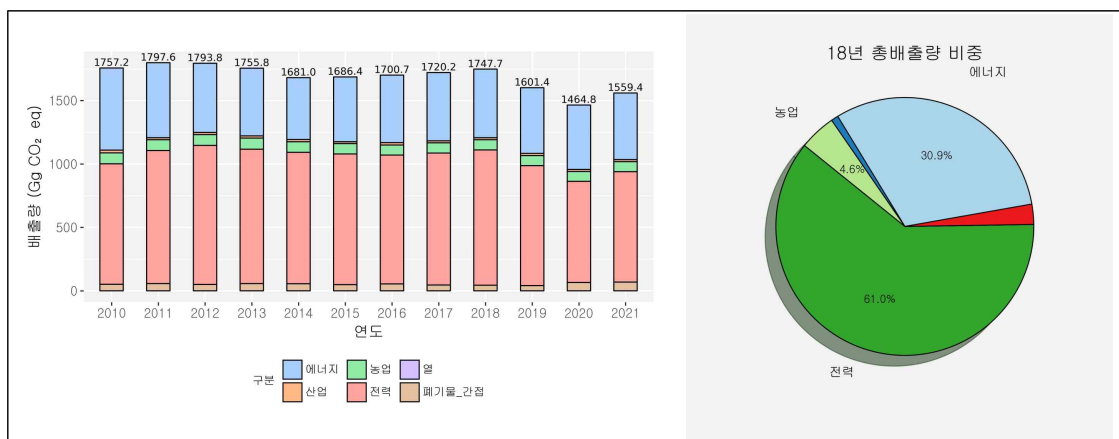
<표 3-28> 경상북도 칠곡군 온실가스 인벤토리현황(2010~2021)

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률	
직접	에너지	646.86	...	540.63	518.60	509.06	525.18	-2.86%
	산업공정	20.64	...	15.82	17.22	14.46	15.73	-0.57%
	농업	87.01	...	80.30	78.49	78.23	79.41	-1.11%
	LULUCF	-520.91	...	-152.05	-131.99	-123.91	-129.42	-14.88%
	폐기물	63.59	...	29.25	143.88	151.00	140.35	379.83%
	소계	754.51	...	636.74	614.30	601.75	620.32	-2.58%
간접	전력	949.91	...	1066.80	945.84	797.90	870.64	-18.39%
	열	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
	폐기물	50.97	...	44.15	41.27	65.15	68.40	54.93%
	소계	1,000.88	...	1,110.94	987.12	863.06	939.04	-15.47%
총 배출량 ²⁾	1,755.39	...	1,747.68	1,601.42	1,464.81	1,559.36	-10.78%	

자료 : 온실가스종합정보센터, 2023년지역 온실가스 배출량 인벤토리(수송-VKT 기준, '23.12)

<그림 3-2> 경상북도 칠곡군 총 배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중



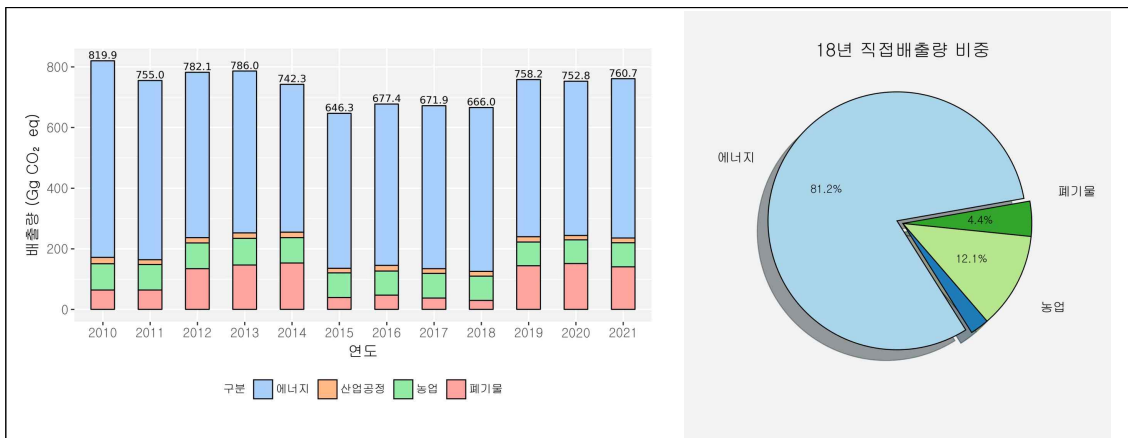
2) 총 배출량은 직접배출량에서 전기 및 열 생산 배출량과 폐기물 부문을 제외하여 간접배출량을 합산하여 산정

2) 온실가스 직접배출량 현황

(1) 직접배출량 총괄

- 칠곡군의 2021년 직접배출량(흡수원 제외)는 760.7천tCO₂eq이고, 순배출량은(흡수원 포함) 632.2천tCO₂eq로 나타남
- 기준연도의 직접배출량 비중은 에너지부분에서 81.2% 차지하고 있음
- 주목할 점은 모든 부문의 온실가스 배출량이 감소하고 있으나, 흡수원(LULUCF)의 규모도 2010년 대비 75.3%로 크게 감소하였음

<그림 3-3> 경상북도 칠곡군 직접배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중



<표 3-29> 경상북도 칠곡군 직접배출량 현황(2010~2021)

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률	
직접	에너지	648.7	...	540.7	518.6	509.1	525.2	-19.03%
	산업공정	20.6	...	15.8	17.2	14.5	15.7	-23.76%
	농업	87.0	...	80.3	78.5	78.2	79.4	-8.74%
	LULUCF	-520.1	...	-150.9	-131.0	-123.0	-128.5	-75.30%
	폐기물	63.6	...	29.2	143.9	151.0	140.4	120.70%
	소계	819.9	...	666.0	758.2	752.8	760.7	-7.22%

(2) 에너지

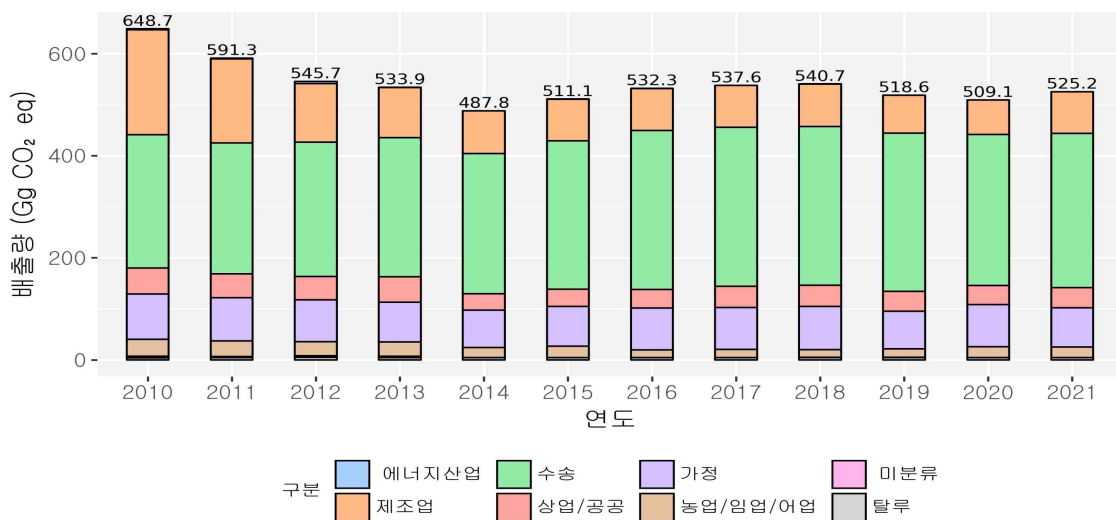
- 2021년 에너지 부문 배출량은 525.2천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 19% 감소하였으며, 기준연도(2018년) 대비 2.9% 감소하였음
- 2021년 기준 에너지 부문에서 주요 배출원의 비중은 수송 57.6%, 제조업 15.5%, 가정 14.6% 순으로 많은 온실가스를 배출하고 있음
- 농업/임업/어업, 미분류를 제외한 나머지 부문에서 모두 기준연도 대비 증가하였음

<표 3-30> 경상북도 칠곡군 에너지 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
에너지산업	1.81	...	0.08	0.07	0.06	0.06	-96.92%
제조업	205.41	...	83.23	74.12	67.27	81.47	-60.34%
수송	261.36	...	311.23	310.13	296.19	302.32	15.68%
상업/공공	51.21	...	41.18	38.88	37.12	39.17	-23.51%
가정	88.43	...	85.00	73.65	82.90	76.74	-13.22%
농업/임업/어업	33.49	...	15.06	16.94	21.11	20.72	-38.13%
미분류	3.00	...	0.13	0.13	0.13	0.17	-94.20%
탈루	3.96	...	4.73	4.69	4.32	4.55	14.87%
합계	648.67	...	540.64	518.61	509.1	525.2	-19.03%

<그림 3-4> 경상북도 칠곡군 에너지 부문 배출량 추이



(3) 산업공정

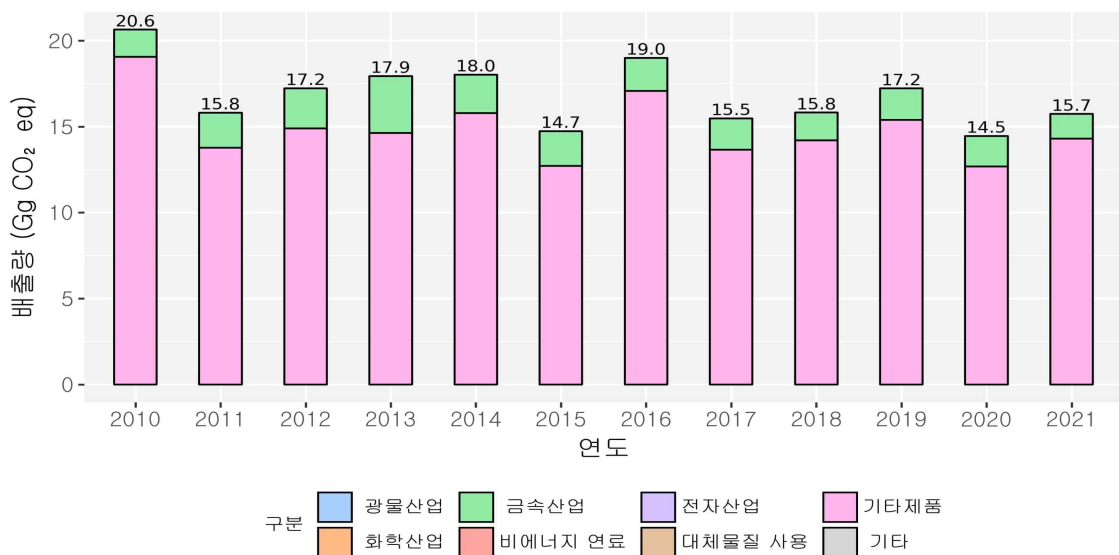
- 2021년 산업공정 부문 배출량은 15.73천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 23.76% 감소하였으며, 기준연도(2018년) 대비 0.5% 감소하였음
- 2021년 기준 산업공정 부문에서 주요 배출원은 기타제품과 금속산업으로 인해 온실가스를 배출하고 있음

<표 3-31> 경상북도 칠곡군 산업공정 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
광물산업	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
화학산업	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
금속산업	1.58	...	1.61	1.82	1.78	1.43	-9.52%
비에너지 연료	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
전자산업	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
대체물질 사용	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
기타제품	19.05	...	14.20	15.40	12.68	14.30	-24.95%
기타	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
합계	20.63	...	15.81	17.22	14.46	15.73	-23.76%

<그림 3-5> 경상북도 칠곡군 산업공정 부문 배출량 추이



(4) 농업

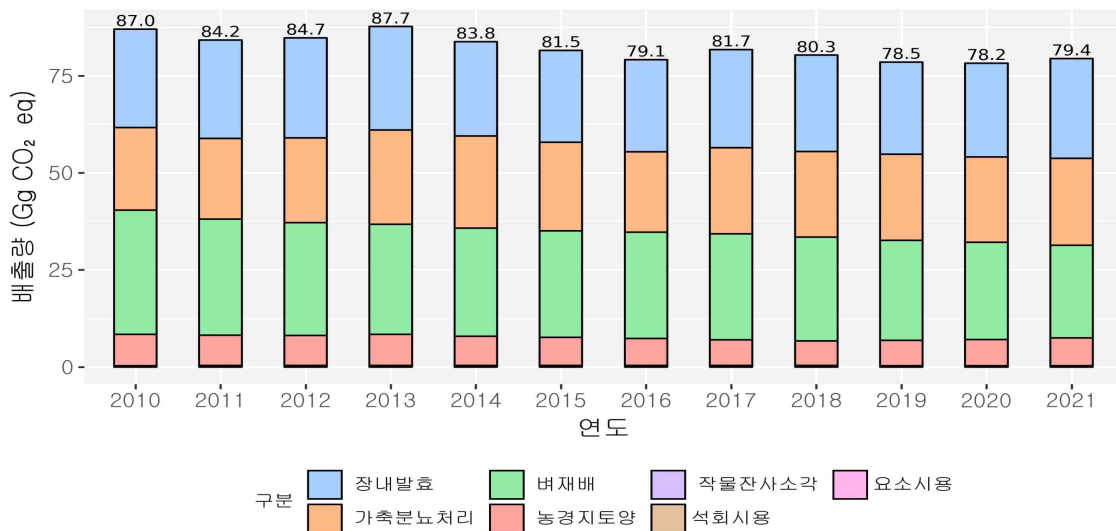
- 2021년 농업 부문 배출량은 79.4천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 8.8% 감소하였으며, 기준연도(2018년) 대비 1.1% 감소하였음
- 2021년 기준 농업 부문에서 주요 배출원은 장내발효, 가축분뇨처리, 벼재배 순으로 많은 온실가스를 배출하고 있음
- 장내발효, 가축분뇨처리, 농경지토양에서 기준연도 대비 증가하는 것으로 나타남

<표 3-32> 경상북도 칠곡군 농업부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
장내발효	25.36	...	24.79	23.70	24.16	25.70	1.33%
가축분뇨처리	21.22	...	22.05	22.15	21.95	22.37	5.45%
벼재배	32.04	...	26.73	25.78	25.04	23.82	-25.65%
농경지토양	8.04	...	6.36	6.50	6.75	7.19	-10.52%
작물잔사소각	0.05	...	0.06	0.06	0.05	0.05	7.22%
석회시용	0.01	...	0.01	0.01	0.01	0.01	-10.17%
요소시용	0.30	...	0.30	0.29	0.27	0.26	-12.12%
합계	87.02	...	80.3	78.49	78.23	79.4	-8.74%

<그림 3-6> 경상북도 칠곡군 농업 부문 배출량 추이



(5) LULUCF

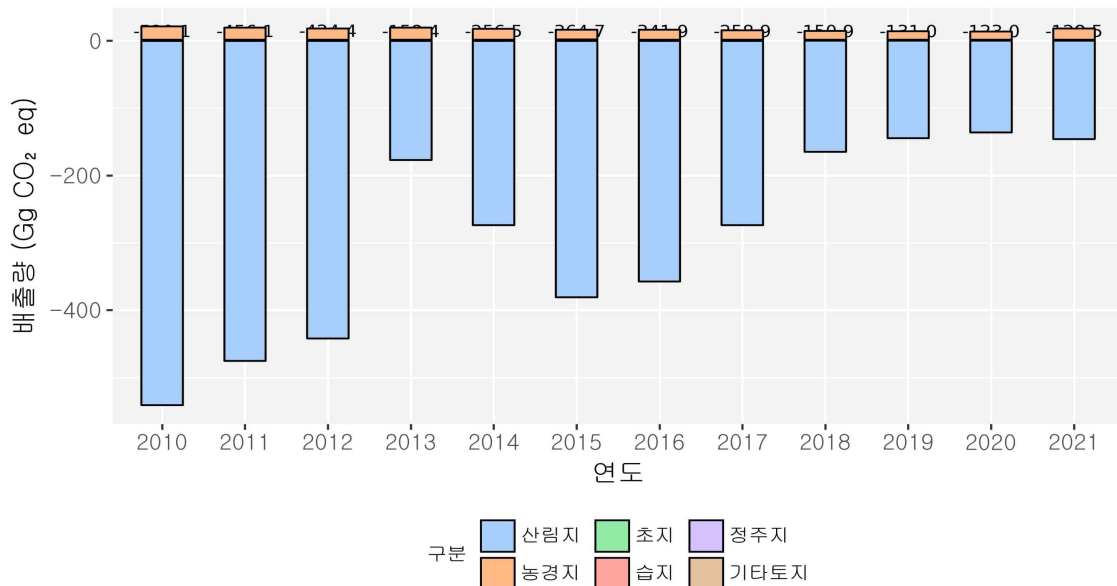
- 흡수원에 해당하는 LULUCF 부문의 온실가스 흡수량은 2021년 기준 128.46tCO₂eq로 2010년 대비 75.3% 감소하였으며, 기준연도(2018년) 대비 14.8% 감소하였음
- 칠곡군의 주요 흡수원은 산림지이며, 농경지와 습지에서는 온실가스를 배출하는 것으로 나타남

<표 3-33> 경상북도 칠곡군 LULUCF 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
산림지	-540.33	...	-164.73	-144.40	-136.05	-145.98	-72.98%
농경지	19.50	...	12.94	12.50	12.06	16.49	-15.42%
초지	-0.55	...	-0.32	-0.32	-0.31	-0.28	-48.81%
습지	1.30	...	1.20	1.25	1.29	1.31	0.65%
정주지	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
기타토지	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
합계	-520.08	...	-150.91	-130.97	-123.01	-128.46	-75.30%

<그림 3-7> 경상북도 칠곡군 LULUCF 부문 배출량 추이



(6) 폐기물

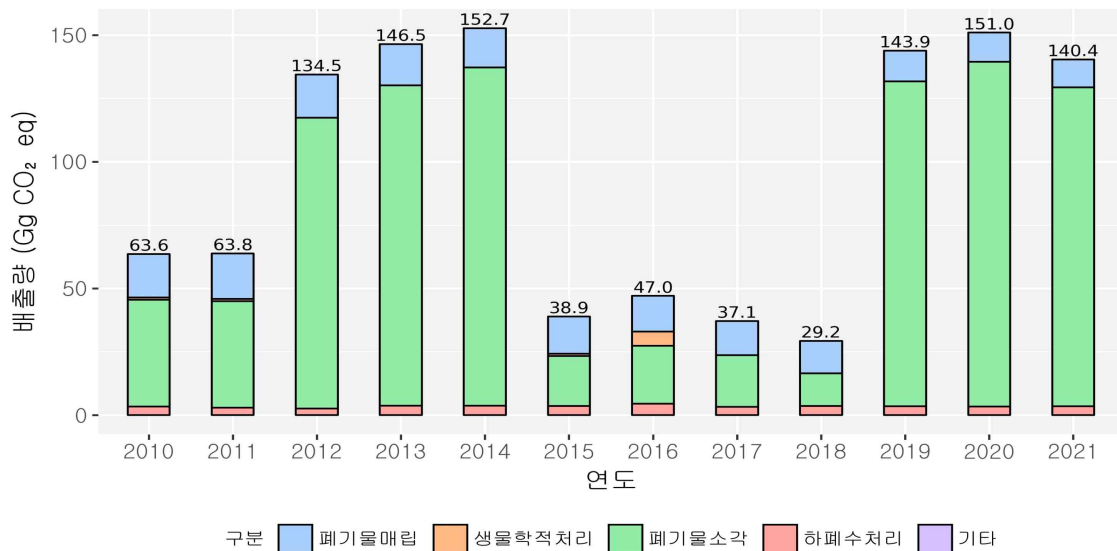
- 2021년 폐기물 부문 배출량은 140.36천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 120.7% 증가하였으며, 기준연도(2018년) 대비 380%로 크게 증가하였음
- 2021년 기준 폐기물 부문에서 주요 배출원은 폐기물소각으로 인한 온실가스를 배출하고 있음
- 기준연도 대비 폐기물 매립, 생물학적처리에서 온실가스 배출량이 감소하고, 폐기물소각에서 크게 증가한 것으로 나타남

<표 3-34> 경상북도 칠곡군 폐기물 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
폐기물매립	17.21	...	12.77	12.15	11.56	11.00	-36.11%
생물학적처리	0.86	...	0.00	0.00	0.00	0.02	-97.96%
폐기물소각	42.23	...	12.85	128.22	136.08	125.87	198.09%
하폐수처리	3.30	...	3.62	3.51	3.37	3.47	5.20%
기타	0.00	...	0.00	0.00	0.00	0.00	-
합계	63.6	...	29.24	143.88	151.01	140.36	120.70%

<그림 3-8> 경상북도 칠곡군 폐기물 부문 배출량 추이



3) 온실가스 간접배출량 현황

(1) 간접배출량 총괄

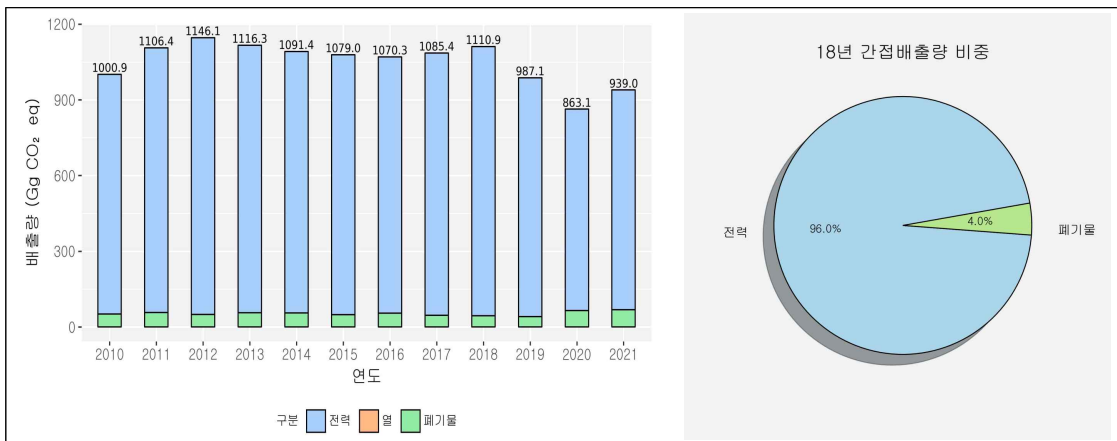
- 칠곡군의 2021년 간접배출량 합계는 939.0천tCO₂eq로 2010년 대비 6.2% 감소하였고, 기준연도(2018년) 대비 15.5% 감소하였음
- 간접배출량의 주요 배출원의 비중은 전력 부문이 96.0%, 폐기물 부문이 4.0% 차지하고 있음
- 간접배출량의 주요 배출원인 전력은 기준연도 대비 감소하였으며, 반면 폐기물의 경우 증가하는 것으로 나타남

<표 3-35> 경상북도 칠곡군 온실가스 인벤토리현황(2010~2021)

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률	
간 접	전력	949.9	...	1066.8	945.8	797.9	870.6	-8.34%
	열	0.0	...	0.0	0.0	0.0	0.0	-
	폐기물	51.0	...	44.1	41.3	65.2	68.4	34.20%
	소계	1,000.9	...	1,110.9	987.1	863.1	939	-6.18%

<그림 3-9> 경상북도 칠곡군 간접배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중



(2) 전력

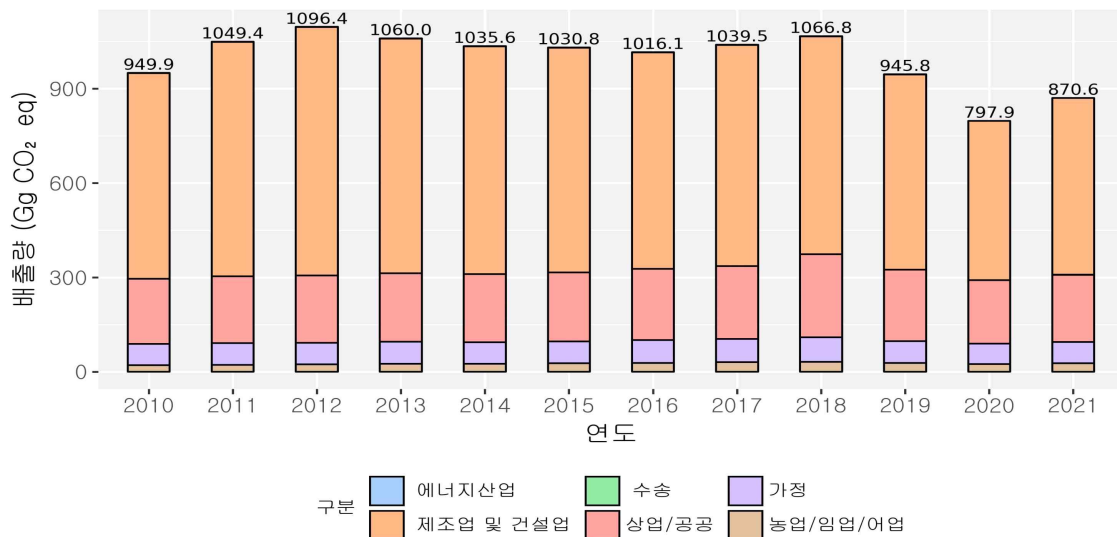
- 2021년 전력 부문 배출량은 870.65천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 8.3% 감소하였으며, 기준연도(2018년) 대비 18.4% 증가하였음
- 2021년 기준 전력 부문에서 주요 배출원은 제조업 및 건설업, 상업/공공, 농업/임업/어업 순으로 많은 온실가스를 배출하고 있음
- 기준연도 대비 수송으로 인한 온실가스 배출량이 증가하는 것으로 나타남

<표 3-36> 경상북도 칠곡군 전력(간접) 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
에너지산업	0.85	...	0.64	0.48	0.36	0.38	-55.33%
제조업 및 건설업	653.72	...	692.59	620.76	506.17	562.07	-14.02%
수송	0.00	...	0.01	0.13	0.28	0.43	-
상업/공공	206.91	...	264.45	227.46	201.89	213.37	3.12%
가정	67.85	...	77.57	69.10	65.03	67.15	-1.03%
농업/임업/어업	20.59	...	31.54	27.90	24.17	27.25	32.36%
합계	949.92	...	1,066.8	945.83	797.9	870.65	-8.34%

<그림 3-10> 경상북도 칠곡군 전력(간접) 부문 배출량 추이



(3) 열

- 경상북도 칠곡군에서는 열에너지 사용에 의한 간접배출량이 없기 때문에, 해당 내용은 본 보고서에서 생략하였음

(4) 폐기물

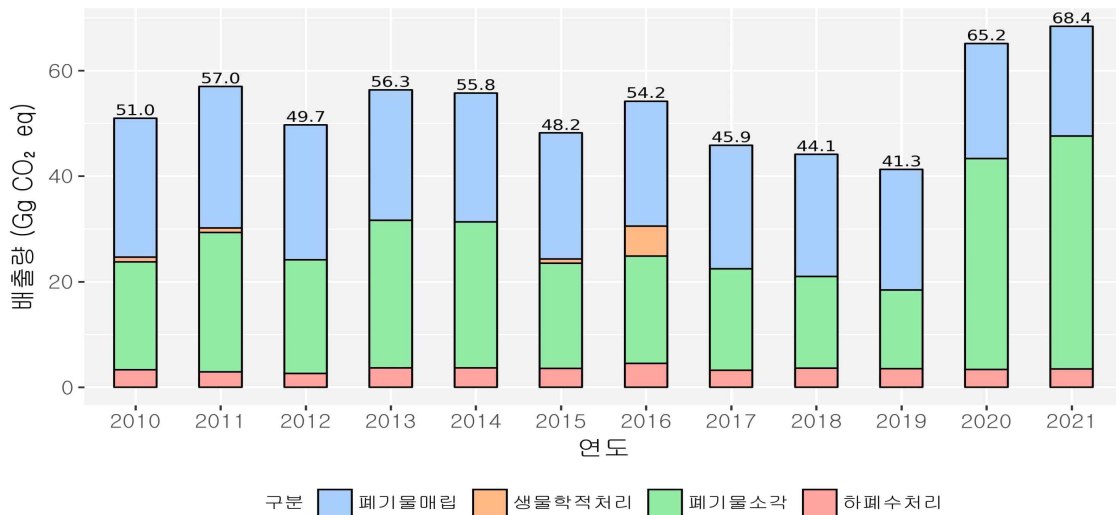
- 2021년 폐기물 부문 배출량은 68.4천tCO₂eq로 2010년도 대비 약 34.2% 증가하였으며, 기준연도(2018년) 대비 55.0% 증가하였음
- 2021년 기준 폐기물 부문에서 주요 배출원은 폐기물소각, 폐기물매립순으로 많은 온실가스를 배출하고 있음
- 기준연도 대비 폐기물소각, 생물학적처리로 인한 온실가스 배출량이 증가하는 것으로 나타남

<표 3-37> 경상북도 칠곡군 폐기물(간접) 부문 배출량 현황

(단위 : 천tCO₂eq)

구분	2010	...	2018	2019	2020	2021	증감률
폐기물매립	26.33	...	23.17	22.82	21.80	20.78	-21.09%
생물학적처리	0.86	...	0.00	0.00	0.00	0.02	-97.96%
폐기물소각	20.48	...	17.35	14.94	39.99	44.13	115.53%
하폐수처리	3.30	...	3.62	3.51	3.37	3.47	5.20%
합계	50.97	...	44.14	41.27	65.16	68.4	34.20%

<그림 3-11> 경상북도 칠곡군 폐기물(간접) 부문 배출량 추이



2. 경상북도 칠곡군 관리권한 온실가스 인벤토리 현황

1) 관리 권한 인벤토리 구성

- 관리 권한 인벤토리는 지자체 감축 정책 수립 시 인벤토리의 활용성을 극대화하기 위해 가정, 상업, 공공 등 지자체의 관리 권한 유무에 중점을 두고 재구성한 인벤토리를 의미
- 전체 인벤토리(직접 인벤토리, 간접 인벤토리)에서 지자체 비관리 대상(발전소, 공항, 산업공정 등) 카테고리를 제외하고 지자체가 관리 권한을 가지는 카테고리를 전부 포함하여 재구성한 인벤토리를 말함
- 관리 권한 인벤토리는 지자체 관리 권한 유무에 중점을 두고 지자체 비관리 대상(발전소, 공항, 산업공정 등) 중복산정 카테고리(Scope1 폐기물)를 제외하였으며, 직접배출과 간접배출을 통합하여 최종적으로 에너지 부문, 비에너지 부문으로 구성됨

<표 3-38> 관리권한 인벤토리 구분

구성체계			해당 카테고리	
			직접배출량	간접배출량
에너지 부문	건물	가정	에너지-A.연료연소-4.기타-b.가정	전력-A.연료연소-4.기타-b.가정
		상업/ 공공	에너지-A.연료연소-4.기타-a.상업/ 공공	전력-A.연료연소-4.기타-a.상업/ 공공
	수송	에너지-A.연료연소-3.수송-b.도로 수송	전력-A.연료연소-3.수송-b.도로	
비에너지	농업	농업-A, B, C, D, E, G (F작물잔사소각 제외)		
	흡수원	LULUCF 전체		
	폐기물		폐기물 전체 발생량	
자료 : 환경부(2021) 지자체 기후변화 대응계획 수립 가이드라인 환경부(2023) 지자체 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 및 가이드라인.				

2) 경상북도 칠곡군 관리 권한 인벤토리 현황

- 경상북도 칠곡군의 온실가스 배출 유형은 도시집중형에 해당하며, 도시 집중형의 경우 건물과 수송부문에 집중되어 있음
- 경상북도 칠곡군의 2021년도 인벤토리 배출량은 1,559.39천tCO₂eq이며, 흡수원을 제외한 관리권한 인벤토리 배출량은 841.60천tCO₂eq인 것으로 나타남
- 기준연도(2018년) 인벤토리 배출량은 1,747.71천tCO₂eq이며, 흡수원을 제외한 관리권한 인벤토리 배출량은 896.19천tCO₂eq인 것으로 나타남
- 칠곡군의 지자체 관리권한 배출량(흡수원 제외)은 2018년 기준 전년 대비 지속적인 감소추세를 보이고 있음
- 기준연도 직접 부문의 관리권한 배출량은 건물 부문이 52.2%, 수송부문은 33.9%, 농업 부문이 8.9% 순으로 많은 비중을 차지하고 있음

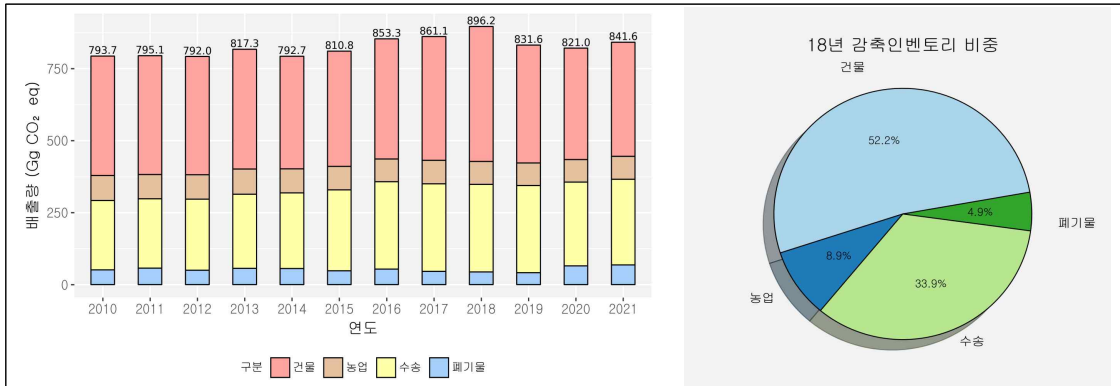
<표 3-39> 경상북도 칠곡군 관리권한 온실가스 인벤토리 현황(2010~2021)

(단위 : 천tCO₂eq)

부문	2010	2011	2012	2013	2014	2015
합계	793.69	795.13	792.03	817.26	792.75	810.76
건물	414.40	412.72	410.58	415.90	390.46	400.28
수송	241.35	241.24	247.04	257.39	262.81	280.80
농업	86.97	84.15	84.70	87.63	83.72	81.49
폐기물	50.97	57.02	49.71	56.34	55.76	48.19
흡수원	-520.91	-456.75	-425.84	-159.95	-257.78	-366.84
부문	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합계	853.33	861.07	896.19	831.57	820.96	841.60
건물	417.26	429.53	468.20	409.10	386.94	396.43
수송	302.80	304.00	303.60	302.77	290.69	297.41
농업	79.06	81.67	80.24	78.43	78.18	79.36
폐기물	54.21	45.87	44.15	41.27	65.15	68.40
흡수원	-343.22	-260.55	-152.05	-131.99	-123.91	-129.42

자료 : 온실가스종합정보센터(2023). 2023년 지역 온실가스 배출량(2010-2021) 시범산정 결과.

<그림 3-12> 경상북도 칠곡군 총 배출량 추이 및 기준연도 배출량 비중

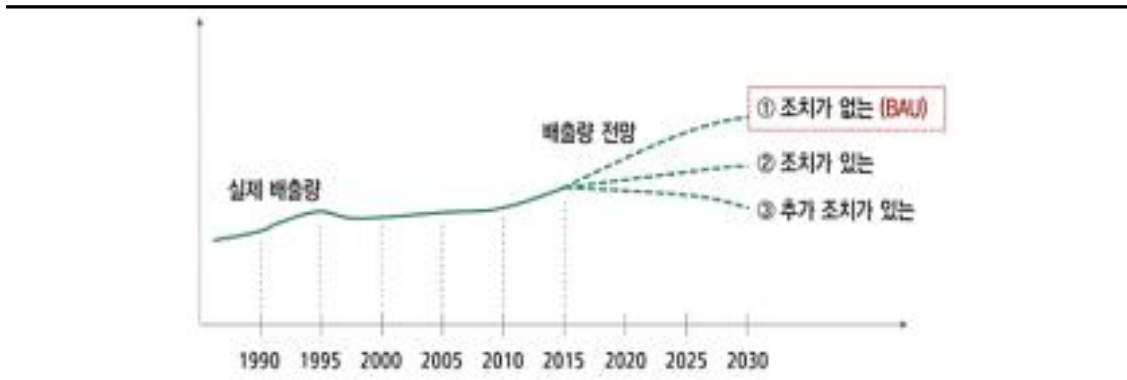


3. 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 전망

1) 온실가스 배출량 전망 개요

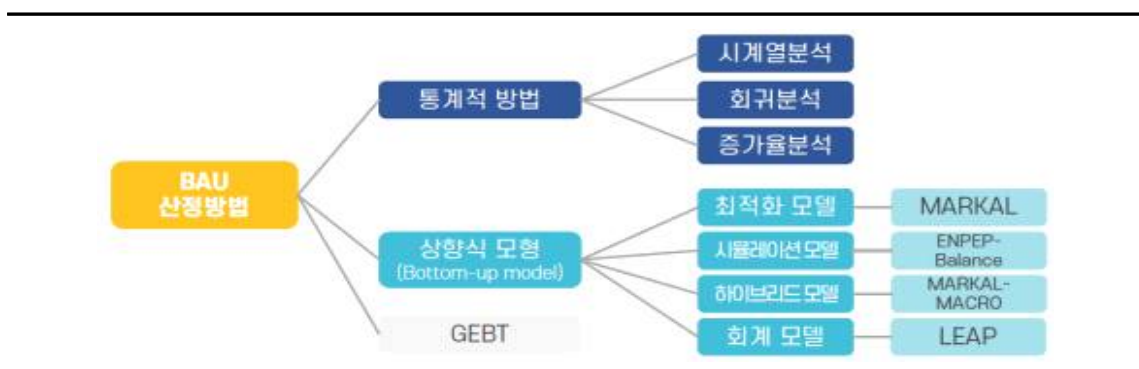
- 온실가스 배출량 전망은 과거부터 현재까지의 배출현황을 바탕으로 향후 발생할 온실가스를 예측하는 것을 의미하며, 이렇게 예측된 배출량을 미래 배출량으로 정의함
- 미래 온실가스 배출량에 아무런 조치가 없을 때 배출량 전망치를 BAU(Business As Usual)라고 정의하며, 온실가스 감축목표 수립 시 해당 미래 배출량을 활용함
 - <그림 3-13>는 온실가스 배출량 전망 및 BAU에 대한 개념을 나타냄
 - 온실가스 감축에 대한 조치가 없을 경우(BAU)의 배출량 전망치와 조치가 있는 경우, 추가 조치가 있는 경우에 대한 미래 배출량을 보여줌

<그림 3-13> 온실가스 배출량 전망 및 BAU 개념



- 발전시설, 산업시설, 공항 등의 지자체 관리권한 외 시설들은 지자체에서 관리하는 통계 데이터로 예측하기에는 한계가 있으며, 중장기 증설 계획 등을 외부에 공표하지 않아 미래배출량 예측이 특히 어려움
- 따라서 지자체 관리권한 외의 시설을 포함하여 미래배출량 예측시 과대/과소 산정되기 쉬워 기존 지자체 온실가스 감축계획의 이행 및 목표 달성에 차질이 발생될 수 있음
- 이러한 지자체 온실가스 배출 전망의 특성을 고려하여, 미래배출량 예측은 지자체가 실질적으로 관리할 수 있는 ‘감축 인벤토리’ 기준으로 미래 배출량 전망이 요구됨
- 온실가스 배출량 전망을 위해서는 통계적 방법, 기술경제적인 상향식 모형(Bottom-up Model), GEBT 등이 있음(<그림 3-14> 참조)
 - 통계적 방법 : 과거의 자료를 이용하여 회귀분석 또는 시계열 분석 등을 통하여 단기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용함
 - 상향식 모형 : 경제성장률, 물리적 에너지자원의 필요량, 기술진보, 인구성장 등의 구조변화가 온실가스 배출에 미치는 영향을 분석하여 장기적인 온실가스 배출량을 전망하는데 사용함
 - GEBT(Greenhouse gas Emission Business-as-usual Tool) : 국립환경과학원에서 개발한 미래배출량 전망 프로그램으로 경제성장, 인구증가, 국제유가 등을 반영하여 에너지 수요를 전망하고, 이를 통해 미래배출량을 예측하는 방법이나, 2013년 이후 사용되지 않아 폐기됨

<그림 3-14> 미래 배출량 전망 방법



- 지자체 온실가스 배출량 전망시 위에서 제시한 방법 중 지자체 특성에 따라 선택하여 전망할 수 있음
- 지자체 온실가스 배출량 전망 방법은 4단계로 구분 가능함
 - (1단계) 연도 및 범위 설정 : 기준년도 및 목표년도 설정, 대상 카테고리 설정
 - (2단계) 사전 예측 : 카테고리별 전망방법을 적용하여 나열하는 단계
 - (3단계) 전망 방법 결정 : 카테고리별 전망방법 중 인벤토리 기간의 최근 3년 배출량과 최소 오차를 나타내는 최적의 전망방법 선택
 - (4단계) 최종 예측 : BAU 최종 전망

2) 전망방법별 온실가스 배출량 사전 예측

- 온실가스 배출량 전망방법은 한국환경공단(2019)에서 발간한 지자체 온실가스 관리 가이드라인(ver 1.1)에 의해 제시된 방법을 사용하였음
- 온실가스 배출량 전망방법 중 GEBT는 2013년 이후 사용되지 않아 폐기되었고 상향식모형의 경우 지자체 단위에서 여러 인자(경제성장률, 기술진보, 유가 등)를 적용하기 어려움
- 따라서 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 전망은 배출량에 직접적인 영향인자를 고려하고, 적용이 가능한 통계적 방법을 적용하여 수행함
 - 방법 1 : 증가율 분석(과거의 연평균 증가율이 미래에도 지속된다고 가정하여 미래 배출량을 예측하는 것을 의미함)
 - 방법 2 : 선형 추세 분석(추세분석은 과거의 추세치가 앞으로도 계속된다는 가정 하에 과거의 시계열 자료들을 분석해 그 변화 방향을 탐색하는 미래 예측방법)
 - 방법 3 : 지수함수 분석(지수함수도 추세분석의 일종으로 미래의 배출량을 지수함수로 가정하여 추정)
 - 방법 4 : 로그함수 분석(로그함수도 추세분석의 일종으로 미래의 배출량을 로그함수로 가정하여 추정)

- 방법 5 : 회귀분석 1(독립변수의 변화가 종속 변수(배출량)와 어떤 관련성이 있는지를 함수식으로 파악하여 예측; 건물 : 세대수, 농업 : 경지면적, 수송 : 자동차등록대수, 폐기물 : 장래인구, 흡수원 : 세대수)
- 방법 6 : 회귀분석 2(마찬가지의 회귀분석이지만, 독립변수를 다르게 고려하여 예측; 건물 : 에너지소비량, 농업 : 경지면적, 수송 : 자동차등록대수, 폐기물 : GRDP, 흡수원 : 세대수)
- 방법 7 : 에너지소비량 증가율 적용(해당 지자체의 최종 에너지소비량의 인벤토리 기간 평균 에너지 소비증가율로 부문별 배출량을 예측)
- 방법 8 : 국가 BAU 전망결과 적용(2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안(관계부처합동, 2018)의 국가 온실가스 배출 전망결과를 적용하여 부문별 BAU를 전망)

○ 따라서 경상북도 칠곡군 온실가스 배출량 전망은 배출량에 직접적인 영향인자를 고려하고, 적용이 가능한 통계적 방법을 적용하여 수행함

▶ 건물 배출량 사전 예측

연도	참값	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7	방법8
2016	417.3	475.8	426.5	425.7	426.5	421.3	437.0	492.8	477.3
2017	429.5	483.5	430.9	430.0	430.9	419.7	438.3	518.6	483.6
2018	468.2	491.4	435.3	434.3	435.2	418.9	440.5	545.9	490.0
평가	RMSE	47.9	19.8	20.2	19.8	29.1	20.3	81.0	48.3
	MSE	2294.6	390.7	406.8	391.1	848.7	410.6	6560.3	2333.0

▶ 수송 배출량 사전 예측

연도	참값	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7	방법8
2016	302.8	312.3	290.3	289.7	290.3	296.2	296.2	319.5	309.5
2017	304.0	321.3	299.8	300.0	299.8	301.9	301.9	336.3	313.6
2018	303.6	330.5	309.4	310.7	309.3	305.3	305.3	354.0	317.7
평가	RMSE	19.3	8.3	8.9	8.3	4.1	4.1	35.9	10.6
	MSE	372.1	69.0	79.7	68.9	16.8	16.8	1287.1	111.9

▶ 농업 배출량 사전 예측

연도	참값	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7	방법8
2016	79.1	79.5	81.6	81.6	81.6	81.1	81.1	84.5	82.4
2017	81.7	78.7	80.8	80.8	80.8	80.2	80.2	88.9	83.6
2018	80.3	77.9	79.9	79.9	79.9	80.0	80.0	93.6	84.7
평가	RMSE	2.2	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	9.3	3.4
	MSE	5.0	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	86.2	11.2

▶ 폐기물 배출량 사전 예측

연도	참값	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7	방법8
2016	54.2	43.6	49.4	49.1	49.4	50.3	49.1	46.5	45.3
2017	45.9	43.1	48.4	48.2	48.4	50.8	48.1	48.9	45.9
2018	44.1	42.5	47.4	47.2	47.4	48.7	48.1	51.5	46.6
평가	RMSE	6.4	3.7	3.7	3.7	4.5	4.0	6.4	5.3
	MSE	41.1	13.4	13.4	13.4	20.1	15.7	41.0	28.5

▶ 흡수원 사전 예측

연도	참값	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7	방법8
2016	-343.2	-142.5	-	-245.4	-	-	-	-	-
2017	-260.5	-133.6	-	-221.3	-	-	-	-	-
2018	-152.0	-125.3	-	-199.5	-	-	-	-	-
평가	RMSE	138.0	-	66.7	-	-	-	-	-
	MSE	19031.5	-	4451.8	-	-	-	-	-

3) 부문별 배출량 전망 방법 결정

- 사전예측을 통해 부문별 전망 방법을 적용 후 가장 적합한 1개 전망 방법을 선택하였으며, 최근 3개년도 실제 배출량을 비교하여 전망방법 중 가장 오차가 작은 방법을 선택하였음
- 일반적으로 통계자료가 존재하는 2016년부터 2020년까지 전체 자료를 활용해야 하지만, 2019 ~ 2021년까지는 이상치(코로나 19의 영향)로 판단하여 해당 통계자료는 전망에 활용하지 않았음

- 오차 평가 방법은 RMSE(Root Mean Squared Error), MSE(Mean Squared Error)를 이용하였고, 2019년 ~ 2021년 평균 오차를 산정하였음

<표 3-40> 경상북도 칠곡군 부문별 배출량 전망방법별 오차검증 결과

구분	건물		농업		수송		폐기물		흡수원	
	RMSE	MSE	RMSE	MSE	RMSE	MSE	RMSE	MSE	RMSE	MSE
①증기열분석	47.9	2294.6	19.3	372.1	2.2	5	6.4	41.1	138	19031.5
②추세분석	19.8	390.7	8.3	69	1.6	2.4	3.7	13.4	-	-
③지수합수	20.2	406.8	8.9	79.7	1.5	2.4	3.7	13.4	66.7	4451.8
④로그합수	19.8	391.1	8.3	68.9	1.6	2.4	3.7	13.4	-	-
⑤회귀분석1	29.1	848.7	4.1	16.8	1.5	2.1	4.5	20.1	-	-
⑥회귀분석2	20.3	410.6	4.1	16.8	1.5	2.1	4	15.7	-	-
⑦에너지소비량 예측	81	6560.3	35.9	1287.1	9.3	86.2	6.4	41	-	-
⑧국가 BAU 예측	48.3	2333	10.6	111.9	3.4	11.2	5.3	28.5	-	-
최적방법	②추세분석		⑤회귀분석1		⑤회귀분석1		②추세분석		③지수합수	

4) 최종 온실가스 배출량 전망 결과

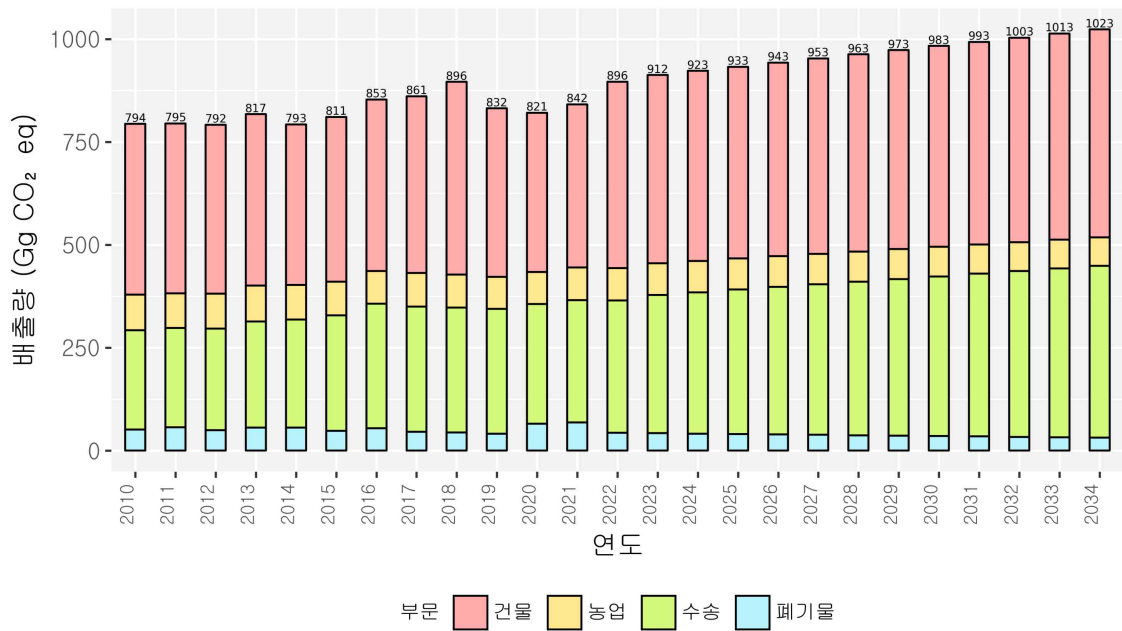
- 앞서 결정한 전망 방법을 이용하여 지자체 관리권한이 있는 감축인벤티토리를 대상으로 2034년까지 미래 배출량을 최종적으로 전망하였음
- 앞서 결정한 전망 방법을 이용하여 지자체 관리권한이 있는 감축인벤티토리를 대상으로 2034년까지 미래 배출량을 최종적으로 전망하였음
- 2030년의 온실가스(목표연도1) 전망결과 총 배출량 기준 930.5천tCO₂eq인 것으로 전망되었음
- 2033년의 온실가스(목표연도2) 전망결과 총 배출량 기준 977.1천tCO₂eq인 것으로 전망되었음

<표 3-41> 경상북도 칠곡군 부문별 온실가스 전망

연도	합계 (흡수원 미포함)	합계 (흡수원 포함)	건물	농업	수송	폐기물	흡수원
2018	896.2	744.1	468.2	80.2	303.6	44.2	-152.1
2025	936.1	784.0	466.0	75.4	354.3	40.4	-152.1
2026	946.5	794.4	470.4	74.7	362.0	39.4	-152.1
2027	956.9	804.8	474.8	74.0	369.7	38.4	-152.1
2028	967.2	815.1	479.1	73.2	377.5	37.4	-152.1
2029	977.6	825.5	483.5	72.5	385.2	36.4	-152.1
2030	988.0	835.9	487.9	71.8	392.9	35.4	-152.1
2031	998.4	846.3	492.3	71.1	400.6	34.4	-152.1
2032	1008.8	856.7	496.7	70.3	408.4	33.4	-152.1
2033	1019.2	867.1	501.1	69.6	416.1	32.4	-152.1
2034	1029.6	877.5	505.5	68.9	423.8	31.4	-152.1

출처 : 2023년 지역 온실가스 배출량 (2010~2021), 수송-VKT기준(GIR, 2023.12)

<그림 3-15> 경상북도 칠곡군 부문별 온실가스 배출량 전망 추이



제3절 칠곡군 기후변화대응 인식조사

1. 조사 개요

1) 조사목적

- 본 설문조사는 모두가 참여할 수 있는 「경상북도 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획」을 수립하기 위해 지역 내 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하기 위한 것임
- 설문조사는 경상북도 칠곡군 군민과 공무원을 대상으로 기후변화 심각성에 대한 인식, 탄소중립 정책현황 및 정책방향 등에 대한 의견수렴을 진행하였음

2) 조사방법

- 설문조사는 다음과 같은 내용과 방법으로 실시하였음

<표 3-42> 설문조사 방법

구분	주요 내용
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기후변화 심각성에 대한 인식, 경상북도 칠곡군 탄소중립 정책현황 및 정책방향 등
조사시기	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2024년 6월 10일 ~ 6월 25일(15일)
유효표본수	<ul style="list-style-type: none"> ■ 총 963부(총 1,000부 배포)
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경상북도 칠곡군 지원 - 군민 : 면대면 설문 활용 - 공무원 : 면대면 설문 활용
작성방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 구조화된 설문지의 자기기입방식 또는 면접식 적용
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경상북도 칠곡군 군민, 공무원
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인구통계학적 질문 ■ 기후변화에 대한 기본인식 ■ 경상북도 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식 ■ 경상북도 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식

3) 응답자 특성

(1) 응답자 일반특성(군민)

- 설문에 참여한 경상북도 칠곡군민 응답자는 총 486명이며, 응답자 특성은 다음과 같이 나타나고 있음
- 성별은 남성 46.3%, 여성 46.7%로 나타났으며, 연령대는 50대(23.9%) > 40대(23.7%) > 30대(22.2%) 순으로 나타남
- 거주지역은 왜관읍(35.2%) > 석적읍(26.1%) > 북삼읍(21.6%) 순으로 나타났고, 거주연수는 21년 이상 거주한 군민이 37%로 가장 높게 나타났으며, 거주형태는 아파트가 49.2%로 절반 가까운 비중을 차지하는 것으로 나타남

<표 3-43> 응답자 일반특성(군민)

구분		빈도	비율
성별	남	225	46.3
	여	227	46.7
	무응답	34	7.0
연령	20대	55	11.3
	30대	108	22.2
	40대	115	23.7
	50대	116	23.9
	60대	72	14.8
	70대 이상	19	3.9
	무응답	1	0.2
거주지역	왜관읍	171	35.2
	북삼읍	105	21.6
	석적읍	127	26.1
	지천면	12	2.5
	동명면	11	2.3
	가산면	10	2.1
	약목면	40	8.2
	기산면	10	2.1
거주연수	1년 이하	31	6.4
	2~3년	71	14.6
	4~5년	53	10.9
	6~10년	55	11.3
	11~20년	95	19.5
	21년 이상	180	37.0
	무응답	1	0.2
거주형태	아파트	239	49.2
	단독주택	143	29.4
	다세대 주택, 빌라	62	12.8
	다가구 주택	18	3.7

구분		빈도	비율
	오피스텔	5	1.0
	기타	18	3.7
	무응답	1	0.2
합계		486	100.0

(2) 응답자 일반특성(공무원)

- 설문에 참여한 공무원 응답자는 총 477명이며, 응답자 특성은 다음과 같이 나타나고 있음
- 성별은 남성(51.2%)이 여성(48.6%) 보다 많고, 연령대는 30대(35.0%)와 40대(34.4%)가 상대적으로 많으며, 근무기간은 5년 이하(30.4%)와 10년 이하(22.0%)가 많으며, 근무부서는 본청(74.2%)이 가장 많은 것으로 나타남

<표 3-44> 응답자 일반특성(공무원)

구분		빈도	비율(%)
성별	남	244	51.2
	여	232	48.6
	무응답	1	0.2
연령	20대	52	10.9
	30대	167	35.0
	40대	164	34.4
	50대	87	18.2
	60대	6	1.3
	무응답	1	0.2
근무기간	5년 이하	145	30.4
	10년 이하	105	22.0
	15년 이하	39	8.2
	20년 이하	97	20.3
	20년 이상	91	19.1
근무부서	본청	354	74.2
	의회	9	1.9
	직속기관	49	10.3
	사업소	65	13.6
	읍면	0	0.0
합계		477	100.0

2. 설문조사 결과(군민 대상)

1) 기후변화에 대한 기본인식

(1) 기후변화에 대한 관심

- 칠곡군민들의 기후변화에 대한 관심 정도의 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화에 관심이 있다는 응답이 55.3%로 절반 이상의 군민들이 기후변화에 대한 관심이 있는 것으로 나타남
 - 기후변화에 대한 관심이 보통이라고 응답한 비율은 28.4%, 관심이 없다는 응답은 16%임

<표 3-45> 기후변화에 대한 관심(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 관심있다	53	10.9
② 관심 있는 편이다	216	44.4
③ 보통이다	138	28.4
④ 관심 없는 편이다	59	12.1
⑤ 전혀 관심없다	19	3.9
⑥ 무응답	1	0.2
합계	486	100.0

(2) 기후변화로 인한 피해정도 인식

- 칠곡군민들의 우리나라의 기후변화로 인한 피해정도에 대한 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 우리나라의 기후변화로 인한 피해정도가 심각하다는 응답이 60.9%로 절반 이상의 군민들이 피해정도가 심각하다고 인지하는 것으로 나타남

<표 3-46> 기후변화로 인한 피해정도 인식(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 심각하다	73	15.0
② 조금 심각하다	223	45.9
③ 보통이다	131	27.0
④ 심각하지 않다	37	7.6
⑤ 전혀 심각하지 않다	21	4.3
⑥ 무응답	1	0.2
합계	486	100.0

(3) 기후변화로 인한 영향 정도

- 칠곡군민들의 생활 속에서 기후변화로 인한 영향 정도의 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화로 인해 생활 속에서 영향을 크게 받는다는 응답이 47.4%로 절반 가까운 군민들이 기후변화에 따른 영향을 많이 받고 있는 것으로 나타남
 - 기후변화로 인해 생활 속에서 받는 영향이 보통이라는 응답은 33.3%이며, 조금 받는다는 응답은 14.0%임

<표 3-47> 기후변화로 인한 영향정도(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 크게 받는다	47	9.7
② 크게 받는다	183	37.7
③ 보통이다	162	33.3
④ 조금 받는다	68	14.0
⑤ 받지 않는다	25	5.1
⑥ 무응답	1	0.2
합계	486	100.0

(4) 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향

- 칠곡군민들의 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향 정도에 대한 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향이 심각하다고 응답한 비율은 39.7%로 나타났으며, 보통이라고 응답한 비율은 44.9%, 심각하지 않다는 응답이 15.0%임

<표 3-48> 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 심각하다	41	8.4
② 심각한 편이다	152	31.3
③ 보통이다	218	44.9
④ 별로 심각하지 않다	55	11.3
⑤ 전혀 심각하지 않다	18	3.7
⑥ 무응답	2	0.4
합계	486	100.0

(5) 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준

- 일반국민의 평균적인 인식수준 대비 칠곡군민의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 칠곡군민의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준이 보통이라고 응답한 비율이 46.9%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 일반국민의 평균 수준 보다 높지 않다고 응답한 비율 30.9%, 이해도 및 인식수준이 높다고 응답한 비율 21.8%의 순으로 나타남

<표 3-49> 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 높다	16	3.3
② 높은 편이다	90	18.5
③ 보통이다	228	46.9
④ 별로 높지 않다	121	24.9
⑤ 전혀 높지 않다	29	6.0
⑥ 무응답	2	0.4
합계	486	100.0

2) 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식

(1) 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식

- 칠곡군민들의 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진을 알고 있는지에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 모르고 있다는 응답이 39.1%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 알고 있음이 35.4%, 보통이라는 응답이 24.9%로 나타남

<표 3-50> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 잘 알고 있음	19	3.9
② 알고 있음	153	31.5
③ 보통	121	24.9
④ 모르고 있음	154	31.7
⑤ 전혀 모르고 있음	36	7.4
⑥ 무응답	3	0.6
합계	486	100.0

(2) 칠곡군의 기후변화 적응 노력도

- 칠곡군민들의 칠곡군의 기후변화 적응 노력에 대한 인식의 응답결과는 다음과 같음
- 칠곡군이 보통 수준으로 노력하고 있다는 응답이 45.9%로 절반 가까이 나타났고, 다음으로 노력하고 있음(노력+매우 노력)이 35.4%로 나타나 대다수의 군민들이 칠곡군이 기후변화 적응을 위해 노력하고 있다고 인식하고 있음

<표 3-51> 칠곡군의 기후변화 적응 노력도(군민)

구분	빈도	비율
① 전혀 노력하고 있지 않음	23	4.7
② 노력하고 있지 않음	66	13.6
③ 보통	223	45.9
④ 노력하고 있음	149	30.7
⑤ 매우 노력하고 있음	23	4.7
⑥ 무응답	2	0.4
합계	486	100.0

(3) 칠곡군 온실가스 감축목표 설정

- 칠곡군민들의 경상북도 칠곡군 온실가스 감축목표 설정에 대한 인식의 응답결과는 다음과 같음
- 기후변화에 대응하고 국가 및 경상북도 감축목표에 기여할 수 있도록 최소한 경상북도와 동일한 수준으로 설정해야 한다는 응답이 44.0%로 가장 높게 나타남

<표 3-52> 칠곡군 온실가스 감축목표 설정(군민)

구분	빈도	비율
① 지역경제에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 감축목표를 국가 및 경상북도 목표보다 낮게 설정해야 한다	54	11.1
② 기후변화에 대응하고 국가 및 경상북도 감축목표에 기여할 수 있도록 최소한 경상북도와 동일한 수준으로 설정해야 한다	214	44.0
③ 경상북도 칠곡군이 국가 및 경상북도에서 선도적 역할을 할 수 있도록 경상북도 감축 목표보다 높게 설정해야 한다	79	16.3
④ 잘 모르겠다	126	25.9
⑤ 무응답	13	2.7
합계	486	100.0

(4) 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험

- 칠곡군민들의 칠곡군에서 제공하는 탄소중립 녹색성장 등 온실가스 감축과 관련한 교육이나 실천 프로그램 경험 여부에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 온실가스 감축 관련 교육 및 실천프로그램을 들어보거나 접한 적이 없다는 응답이 56.6%이고, 있다는 응답이 41.4%로 나타남

<표 3-53> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험(군민)

구분	빈도	비율
① 있다	201	41.4
② 없다	275	56.6
③ 무응답	10	2.1
합계	486	100.0

(5) 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로

- 칠곡군의 탄소중립 관련 교육 및 실천프로그램을 알게 된 경로에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 무응답을 제외하고, 대중매체와 언론보도 31.6%, 경상북도 칠곡군 홈페이지 28.3%, SNS와 인터넷 19.3%, 지역사회 커뮤니티 6.6% 순으로 나타남

<표 3-54> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로(군민)

구분	빈도	비율
① 경상북도 칠곡군 홈페이지	60	28.3
② 통계자료, 정책보고서 등 관련 서적	8	3.8
③ TV·라디오·신문 등 대중매체와 언론보도	67	31.6
④ 환경단체	17	8.0
⑤ SNS와 인터넷	41	19.3
⑥ 지역사회 커뮤니티	14	6.6
⑦ 기타	5	2.4
합계	212	100.0

[기타의견] 종교단체 등

3) 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식

(1) 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도

- 칠곡군민들의 적극적인 온실가스 감축에 대한 동의 정도의 응답결과는 다음과 같음
- 칠곡군이 탄소중립을 실천하고 온실가스를 적극적으로 감축하는 것에 동의한다는 의견이 68.1%로 대다수의 군민들이 적극적인 온실가스 감축에 동의하고 있음

<표 3-55> 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도(군민)

구분	빈도	비율
① 매우 동의한다	96	19.8
② 동의하는 편이다	235	48.4
③ 보통이다	99	20.4
④ 별로 동의 않는다	15	3.1
⑤ 전혀 동의 않는다	10	2.1
⑥ 무응답	31	6.4
합계	486	100.0

(2) 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전에 들어갈 적절한 단어 및 문구에 대한 의견은 다음과 같음
- 친환경이 20.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 탄소중립 15.6%, 그린 13.2%, 청정 11.1%, 저탄소 10.5%의 순으로 나타남

<표 3-56> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구(군민)

구분	빈도	비율
① 청정	155	11.1
② 탄소중립	218	15.6
③ 그린	184	13.2
④ 에너지	132	9.5
⑤ 신재생	131	9.4
⑥ 스마트	73	5.2
⑦ 친환경	287	20.6
⑧ 저탄소	146	10.5
⑨ 혁신	65	4.7
⑩ 기타	5	0.4
합계	1396	100.0

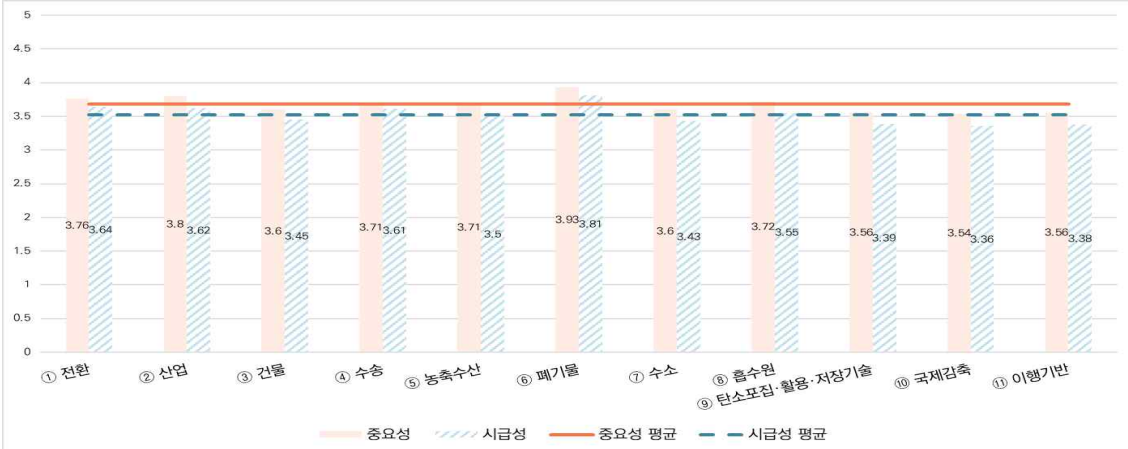
[기타의견] 없음

(3) 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성

- 칠곡군민들의 전환·산업·건물·수송·농축수산·폐기물·수소·흡수원·탄소포집/활용/저장기술·국제감축·이행기반 등 11개의 정책에 대한 중요성과 시급성에 대한 인식결과는 다음과 같음
 - 11개 정책들의 중요성과 시급성의 평균은 각 3.68점, 3.52점으로 나타났으며, 5점 척도를 기준으로 판단할 때 보통 수준인 것으로 나타남
 - 11개의 정책들 중 중요성이 가장 높은 것으로 나타난 정책은 폐기물(3.93점)이며, 다음으로 산업(3.80점), 전환(3.76점), 흡수원(3.72점) 순으로 나타남
 - 11개의 정책들 중 시급성이 가장 높은 것으로 나타난 정책은 폐기물(3.81점)이며, 다음으로 전환(3.64점), 산업(3.62점), 수송(3.61점), 흡수원(3.55점) 순임

<표 3-57> 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성(군민)

구분	중요성	시급성
① 전환(석탄발전소 감축, 원전+재생에너지 확대, 에너지 수요 효율화 등)	3.76	3.64
② 산업(에너지 핵심기술 확보, 기업지원, 배출권 고도화 등)	3.80	3.62
③ 건물(제로에너지 건축물 확대, 그린 리모델링 등)	3.60	3.45
④ 수송(무공해차 보급, 철도·항공·해운 저탄소화 등)	3.71	3.61
⑤ 농축수산(저탄소 농업구조 전환, 어선 및 시설 저탄소화 등)	3.71	3.50
⑥ 폐기물(지속가능한 생산·소비체계, 자원순환 이용 확대 등)	3.93	3.81
⑦ 수소(청정수소 공급확대, 수소활용 생태계 강화 등)	3.60	3.43
⑧ 흡수원(산림순환경영, 내륙·연안습지 복원 및 보호, 도시공원 확대 등)	3.72	3.55
⑨ 탄소포집·활용·저장기술(CCUS, 법령·저장소 등 인프라 마련 등)	3.56	3.39
⑩ 국제감축(민관합동 지원플랫폼, 부문별 사업발굴 및 이행 등)	3.54	3.36
⑪ 이행기반(기후감시 정보제공, 저탄소 인력양성, 지자체 기반구축 등)	3.56	3.38
평균	3.68	3.52



3. 설문조사 결과(공무원 대상)

1) 기후변화에 대한 기본인식

(1) 기후변화에 대한 관심

- 칠곡군 공무원들의 기후변화에 대한 관심 정도의 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화에 관심이 있다는 응답이 63.5%로 절반 이상의 공무원들이 기후변화에 대한 관심이 있는 것으로 나타남
 - 기후변화에 대한 관심이 보통이라고 응답한 비율은 30.0%, 관심이 없다는 응답은 6.5%임

<표 3-58> 기후변화에 대한 관심(공무원)

구분	빈도	비율(%)
① 매우 관심있다	74	15.5
② 관심 있는 편이다	229	48.0
③ 보통이다	143	30.0
④ 관심 없는 편이다	27	5.7
⑤ 전혀 관심없다	4	0.8
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(2) 기후변화로 인한 피해정도 인식

- 칠곡군 공무원들의 우리나라의 기후변화로 인한 피해정도에 대한 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 우리나라의 기후변화로 인한 피해정도가 심각하다는 응답이 72.9%로 거의 모든 공무원들이 피해정도가 심각하다고 인지하는 것으로 나타남

<표 3-59> 기후변화로 인한 피해정도 인식(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 심각하다	106	22.2
② 조금 심각하다	242	50.7
③ 보통이다	111	23.3
④ 심각하지 않다	18	3.8
⑤ 전혀 심각하지 않다	0	0.0
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(3) 기후변화로 인한 영향 정도

- 칠곡군 공무원들의 생활 속에서 기후변화로 인한 영향 정도의 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화로 인해 생활 속에서 영향을 크게 받는다는 응답이 59.1%로 절반 이상의 공무원들이 기후변화에 따른 영향을 많이 받고 있는 것으로 나타남
 - 기후변화로 인해 생활 속에서 받는 영향이 보통이라는 응답은 30.8%이며, 조금 받는다는 응답은 9.6%임

<표 3-60> 기후변화로 인한 영향정도(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 크게 받는다	63	13.2
② 크게 받는다	219	45.9
③ 보통이다	147	30.8
④ 조금 받는다	46	9.6
⑤ 받지 않는다	2	0.4
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(4) 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향

- 칠곡군 공무원들의 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향 정도에 대한 응답결과는 다음과 같이 나타나고 있음
 - 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향이 심각하다고 응답한 비율은 52.0%로 나타났으며, 보통이라고 응답한 비율은 38.6%임

<표 3-61> 기후변화가 경제활동과 일상생활에 미치는 영향(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 심각하다	50	10.5
② 심각한 편이다	198	41.5
③ 보통이다	184	38.6
④ 별로 심각하지 않다	39	8.2
⑤ 전혀 심각하지 않다	6	1.3
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(5) 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준

- 칠곡군 공무원들의 일반국민의 평균적인 인식수준 대비 칠곡군민의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 칠곡군민의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준이 보통이라고 응답한 비율이 49.5%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 일반국민의 평균 수준보다 높은 편이라고 응답한 비율 27.9%, 이해도 및 인식수준이 높지 않다고 응답한 비율 22.6%의 순으로 나타남

<표 3-62> 칠곡군의 기후변화 관련 이해도 및 인식수준(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 높다	20	4.2
② 높은 편이다	113	23.7
③ 보통이다	236	49.5
④ 별로 높지 않다	96	20.1
⑤ 전혀 높지 않다	12	2.5
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

2) 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식

(1) 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진에 알고 있는지에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 알고 있다는 응답이 57.2%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로 보통 23.9%, 모르고 있음 18.9% 순으로 나타남

<표 3-63> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진 인식(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 잘 알고 있음	40	8.4
② 알고 있음	233	48.8
③ 보통	114	23.9
④ 모르고 있음	82	17.2
⑤ 전혀 모르고 있음	8	1.7
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(2) 칠곡군의 기후변화 적응 노력도

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군의 기후변화 적응 노력에 대한 인식의 응답 결과는 다음과 같음
 - 칠곡군이 노력하고 있다는 응답이 56.6%로 가장 높고, 다음으로 보통 수준으로 노력하고 있다는 응답이 37.5%로 나타나 대다수가 칠곡군이 기후변화 적응을 위해 노력하고 있다고 인식하고 있음

<표 3-64> 칠곡군의 기후변화 적응 노력도(공무원)

구분	빈도	비율
① 전혀 노력하고 있지 않음	4	0.8
② 노력하고 있지 않음	24	5.0
③ 보통	179	37.5
④ 노력하고 있음	225	47.2
⑤ 매우 노력하고 있음	45	9.4
⑥ 무응답	0	0.0
합계	477	100.0

(3) 칠곡군 온실가스 감축목표 설정

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군 온실가스 감축목표 설정에 대한 인식의 응답 결과는 다음과 같음
 - 기후변화에 대응하고 국가 및 경상북도 감축목표에 기여할 수 있도록 최소한 경상북도와 동일한 수준으로 설정해야 한다는 응답이 64.4%로 가장 높게 나타남

<표 3-65> 칠곡군 온실가스 감축목표 설정(공무원)

구분	빈도	비율
① 지역경제에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 감축목표를 국가 및 경상북도 목표보다 낮게 설정해야 한다	44	9.2
② 기후변화에 대응하고 국가 및 경상북도 감축목표에 기여할 수 있도록 최소한 경상북도와 동일한 수준으로 설정해야 한다	307	64.4
③ 경상북도 칠곡군이 국가 및 경상북도에서 선도적 역할을 할 수 있도록 경상북도 감축 목표보다 높게 설정해야 한다	75	15.7
④ 잘 모르겠다	41	8.6
⑤ 무응답	10	2.1
합계	477	100.0

(4) 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군에서 제공하는 탄소중립 녹색성장 등 온실가스 감축과 관련한 교육이나 실천 프로그램 경험 여부에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 온실가스 감축 관련 교육 및 실천프로그램을 들어보거나 접한 적이 없다는 응답(50.1%)이 경험이 있다는 응답(48.0%) 보다 많은 것으로 나타남

<표 3-66> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 경험(공무원)

구분	빈도	비율
① 있다	229	48.0
② 없다	239	50.1
③ 무응답	9	1.9
합계	477	100.0

(5) 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군의 탄소중립 관련 교육 및 실천프로그램을 알게 된 경로에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 무응답을 제외하고, 경상북도 칠곡군 홈페이지 19.3%, SNS와 인터넷 10.1%, 대중매체와 언론보도 9.4%, 통계자료, 정책보고서 등 관련 서적 4.0% 순으로 나타남
 - 기타의견으로 칠곡군청의 온실가스 감축을 위한 캠페인이나 홍보활동이 있었음

<표 3-67> 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 관련 교육 및 실천 프로그램 인식 경로(공무원)

구분	빈도	비율
① 경상북도 칠곡군 홈페이지	92	19.3
② 통계자료, 정책보고서 등 관련 서적	19	4.0
③ TV·라디오·신문 등 대중매체와 언론보도	45	9.4
④ 환경단체	6	1.3
⑤ SNS와 인터넷	48	10.1
⑥ 지역사회 커뮤니티	7	1.5
⑦ 기타	15	3.1
⑧ 무응답	245	51.4
합계	477	100.0

[기타의견] 공문 및 계획서, 관련 부서 근무, 칠곡군청의 온실가스 감축 활동 및 캠페인 (머그컵 사용하기 강력 권장 등), 군정 목표, 청사 내 홍보

3) 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식

(1) 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도

- 칠곡군 공무원들의 적극적인 온실가스 감축에 대한 동의 정도의 응답 결과는 다음과 같음
- 칠곡군이 탄소중립을 실천하고 온실가스를 적극적으로 감축하는 것에 동의한다는 의견이 75.7%로 대부분의 공무원들이 적극적인 온실가스 감축에 동의하고 있음

<표 3-68> 칠곡군의 적극적인 온실가스 감축 방향 동의 정도(공무원)

구분	빈도	비율
① 매우 동의한다	108	22.6
② 동의하는 편이다	253	53.0
③ 보통이다	81	17.0
④ 별로 동의 않는다	12	2.5
⑤ 전혀 동의 않는다	2	0.4
⑥ 무응답	21	4.4
합계	477	100.0

(2) 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구

- 칠곡군 공무원들의 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전에 들어갈 적절한 문구에 대한 의견은 다음과 같음
- 친환경이 20.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 탄소중립 18.3%, 그린 15.8%, 저탄소 12.8%, 신재생 9.4%의 순으로 나타남

<표 3-69> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 비전 문구(공무원)

구분	빈도	비율
① 청정	128	9.4
② 탄소중립	248	18.3
③ 그린	214	15.8
④ 에너지	90	6.6
⑤ 신재생	127	9.4
⑥ 스마트	60	4.4
⑦ 친환경	275	20.3
⑧ 저탄소	173	12.8
⑨ 혁신	37	2.7
⑩ 기타	4	0.3
합계	1,356	100.0

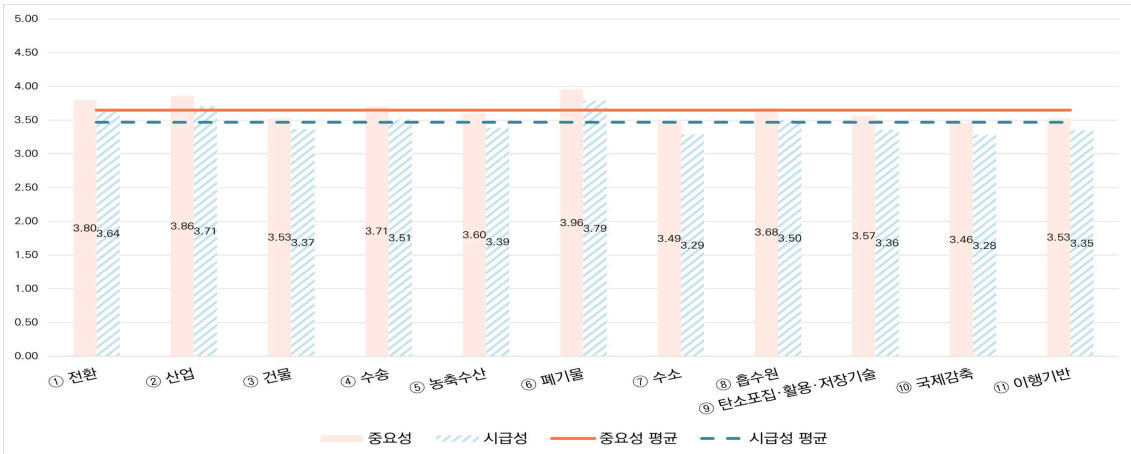
[기타의견] 실천, ESG, 에코, 자연재해

(3) 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성

- 칠곡군 공무원들의 전환·산업·건물·수송·농축수산·폐기물·수소·흡수원·탄소포집/활용/저장기술·국제감축·이행기반 등 11개의 정책에 대한 중요성과 시급성에 대한 인식결과는 다음과 같음
 - 11개 정책들의 중요성과 시급성의 평균은 각 3.65점, 3.47점으로 나타났으며, 5점 척도를 기준으로 판단할 때 보통 수준인 것으로 나타남
 - 11개의 정책들 중 중요성이 가장 높은 것으로 나타난 정책은 폐기물(3.96점)이며, 다음으로 산업(3.86점), 전환(3.80점), 수송(3.71점), 흡수원(3.68점) 순으로 나타남
 - 11개의 정책들 중 시급성이 가장 높은 것으로 나타난 정책은 폐기물(3.79점)이며, 다음으로 산업(3.71점), 전환(3.64점), 수송(3.51점), 흡수원(3.50점) 순임

<표 3-70> 칠곡군 온실가스 배출량 저감을 위한 정책의 중요성 및 시급성(공무원)

구분	중요성	시급성
① 전환(석탄발전소 감축, 원전+재생에너지 확대, 에너지 수요 효율화 등)	3.80	3.64
② 산업(에너지 핵심기술 확보, 기업지원, 배출권 고도화 등)	3.86	3.71
③ 건물(제로에너지 건축물 확대, 그린 리모델링 등)	3.53	3.37
④ 수송(무공해차 보급, 철도·항공·해운 저탄소화 등)	3.71	3.51
⑤ 농축수산(저탄소 농업구조 전환, 어선 및 시설 저탄소화 등)	3.60	3.39
⑥ 폐기물(지속가능한 생산·소비체계, 자원순환 이용 확대 등)	3.96	3.79
⑦ 수소(청정수소 공급확대, 수소활용 생태계 강화 등)	3.49	3.29
⑧ 흡수원(산림순환경영, 내륙·연안습지 복원 및 보호, 도시공원 확대 등)	3.68	3.50
⑨ 탄소포집·활용·저장기술(CCUS, 법령·저장소 등 인프라 마련 등)	3.57	3.36
⑩ 국제감축(민관합동 지원플랫폼, 부문별 사업발굴 및 이행 등)	3.46	3.28
⑪ 이행기반(기후감시 정보제공, 저탄소 인력양성, 지자체 기반구축 등)	3.53	3.35
평균	3.65	3.47



(4) 탄소중립·녹색성장 기본계획 수행의 장애요인

- 칠곡군 공무원들의 효율적인 탄소중립·녹색성장 기본계획 수행의 장애요인에 대한 응답결과는 다음과 같음
 - 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진에 대한 군민들의 이해 부족이 36.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진을 위한 예산 규모 25.6%, 탄소중립 녹색성장 관련정책 담당공무원 인력부족 11.5%, 군정방침에 있어 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진의 후순위 설정 10.7% 순으로 나타남

<표 3-71> 탄소중립·녹색성장 기본계획 수행의 장애요인(공무원)

구분	빈도	비율
① 군정방침에 있어 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진의 후순위 설정	51	10.7
② 경상북도 칠곡군민들의 행정 당국에 대한 불신	14	2.9
③ 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진을 위한 예산 규모	122	25.6
④ 탄소중립 녹색성장 관련정책 추진에 대한 군민들의 이해 부족	173	36.3
⑤ 탄소중립 녹색성장 관련정책 이행을 위한 실·과의 협조 부족	27	5.7
⑥ 탄소중립 녹색성장 관련정책 담당공무원 인력부족 (TF팀 등의 부재)	55	11.5
⑦ 경상북도 칠곡군청과 동주민센터 간의 협업 및 역할 분담의 비효율성	21	4.4
⑧ 기타	4	0.8
⑨ 무응답	10	2.1
합계	477	100.0

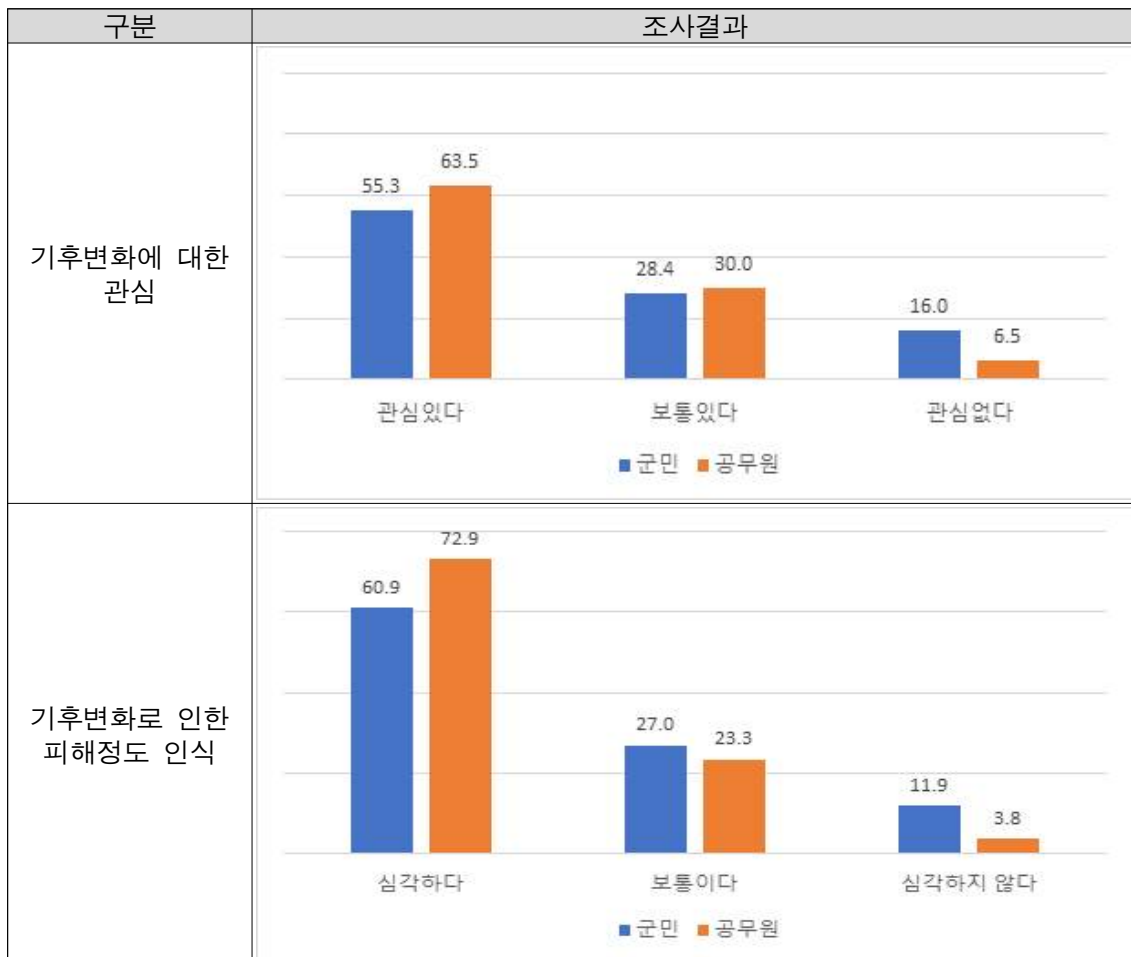
[기타의견] 저탄소 생활을 위한 인프라 구축 미비(출퇴근 교통 등), 소규모의 실질적 탄소감축 대상 산업, 비효율적이라는 목표 인식, 현실적인 투자를 통한 성장가능성이 있는 목표 설정 및 추진 적절(예. 수소발전소, 관련 공단 유치를 통한 친환경 도시 구축), 실속 없는 사업추진

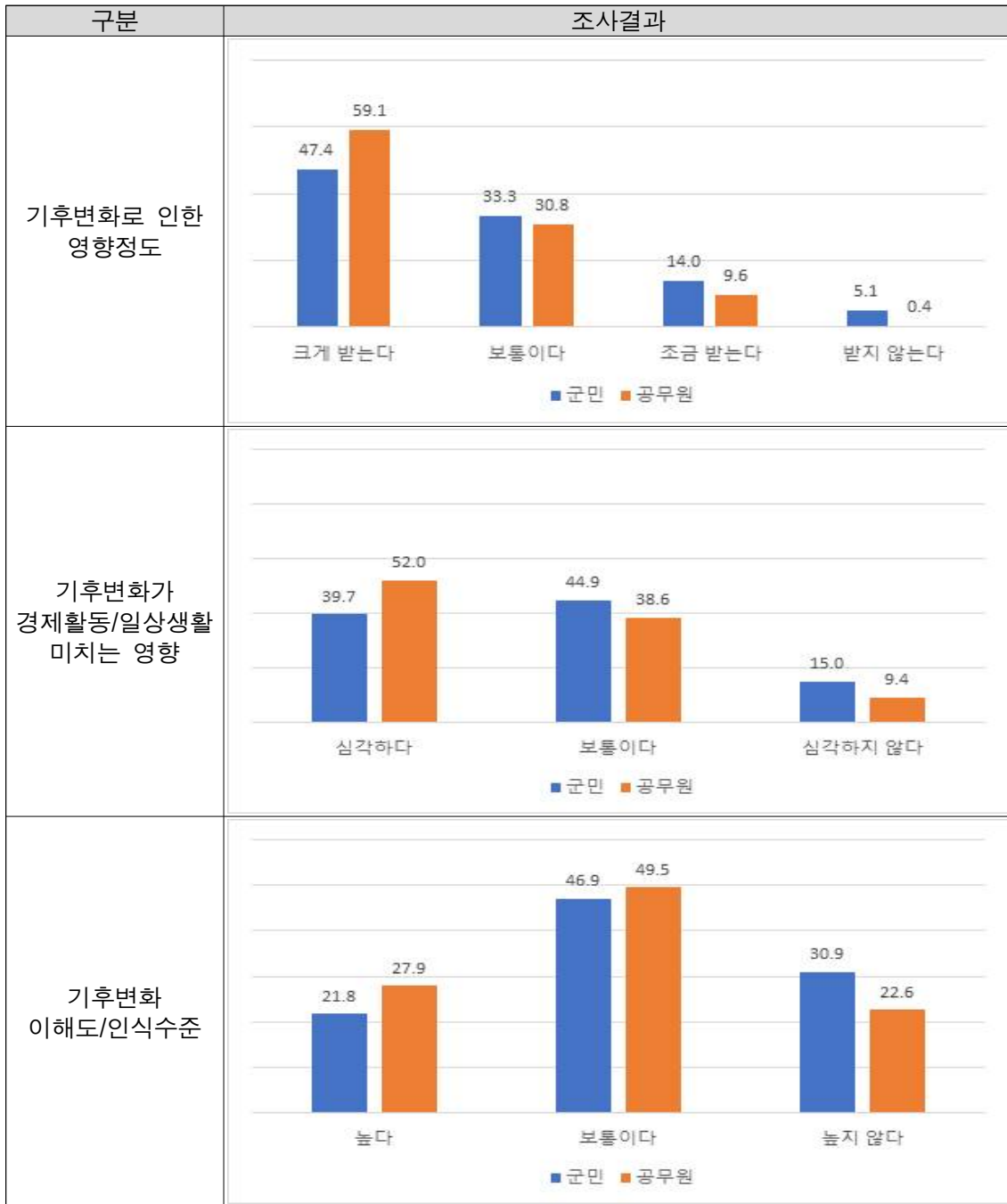
4. 군민 인식조사 결과 종합

1) 기후변화에 대한 기본인식

- 칠곡군민과 공무원의 기후변화에 대한 기본인식 결과를 종합하면 다음과 같음
 - 칠곡군민과 공무원 모두 기후변화에 대한 관심이 있고, 기후변화로 인한 피해정도가 심각하다고 인식하고 있음
 - 또한 칠곡군민과 공무원 모두 기후변화로 인해 생활 속에서 큰 영향을 받는다고 인식하였으며, 기후변화가 경제활동 및 일상생활에 영향을 미친다고 응답하였음
 - 칠곡군민과 공무원 모두 기후변화 관련 이해도 및 인식수준이 일반국민의 평균적인 인식수준에 비해 보통이라고 응답함

<그림 3-16> 기후변화에 대한 기본인식 종합



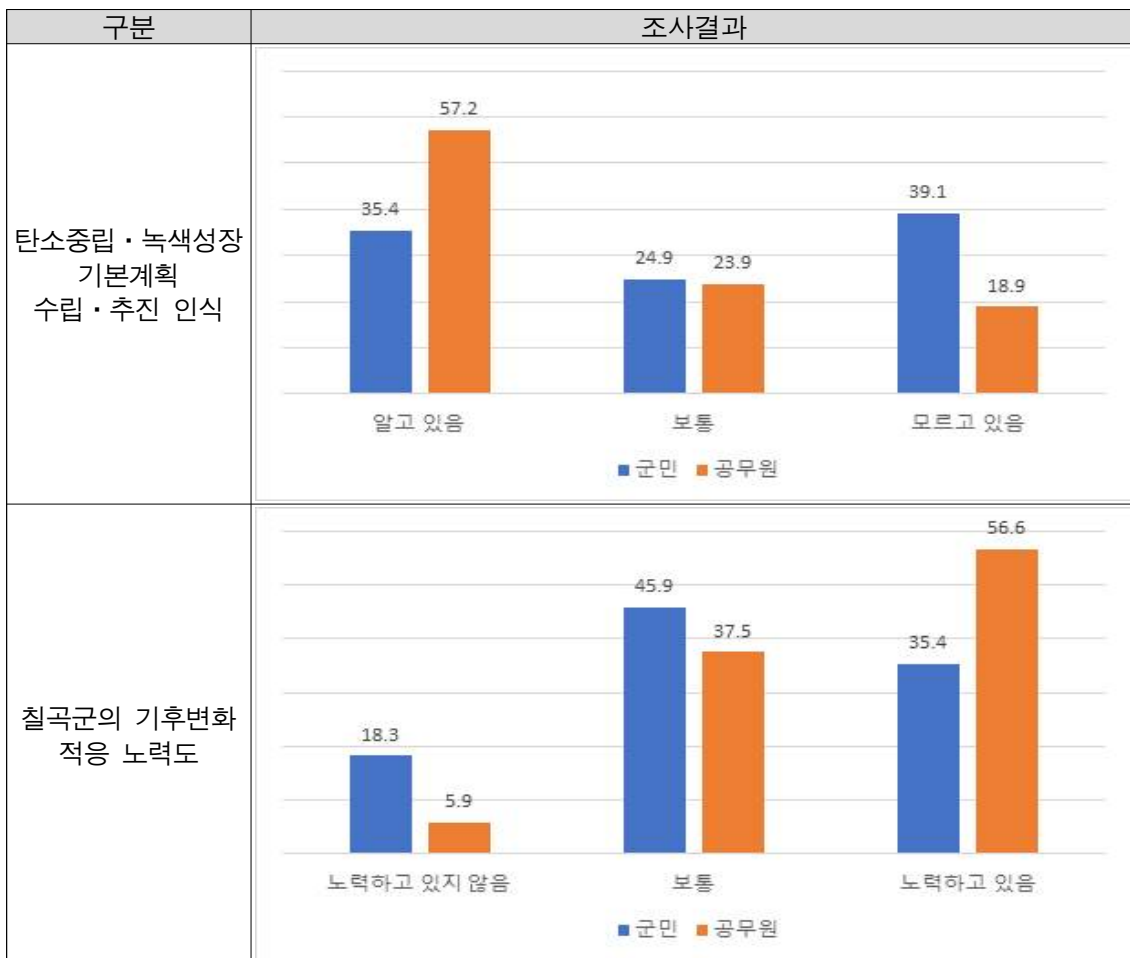


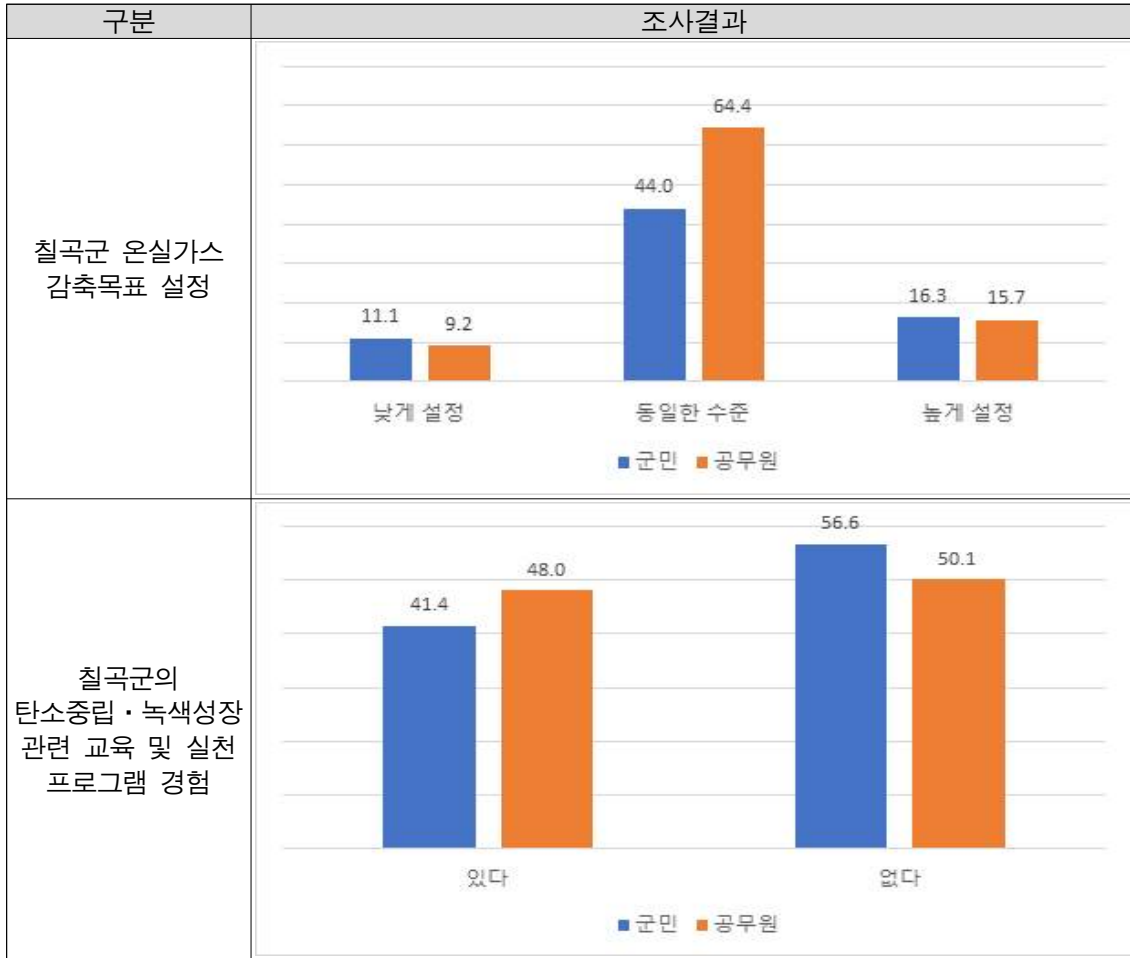
2) 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식

- 칠곡군민과 공무원의 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식결과를 종합하면 다음과 같음
 - 칠곡군민과 공무원 모두 절반 이상이 칠곡군의 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립·추진을 알고 있으나(알고 있음+보통), 칠곡군민의 경우 모르는 응답의 비율이 상대적으로 높게 나타남

- 칠곡군의 기후변화 적응 노력 정도에 있어서는 칠곡군민과 공무원 대다수가 노력하고 있다고 판단함
- 온실가스 감축목표는 칠곡군민과 공무원 절반 이상이 국가(2018년 대비 40%) 및 경상북도(2018년 대비 40%)와 동일한 수준으로 설정해야 한다고 응답함
- 칠곡군의 온실가스 감축 관련 교육 및 실천프로그램을 접하거나 들어본 경험에 대해서는 칠곡군민과 공무원 모두 절반 이상이 없다고 응답함
- 교육 및 실천프로그램을 알게된 경로는 주로 대중매체와 언론보도, 동구 홈페이지, SNS와 인터넷이었으며, 칠곡군민의 경우 지역사회 커뮤니티를 통해서 정보를 접하는 것으로 나타남

<그림 3-17> 칠곡군 탄소중립 정책현황에 대한 인식 종합

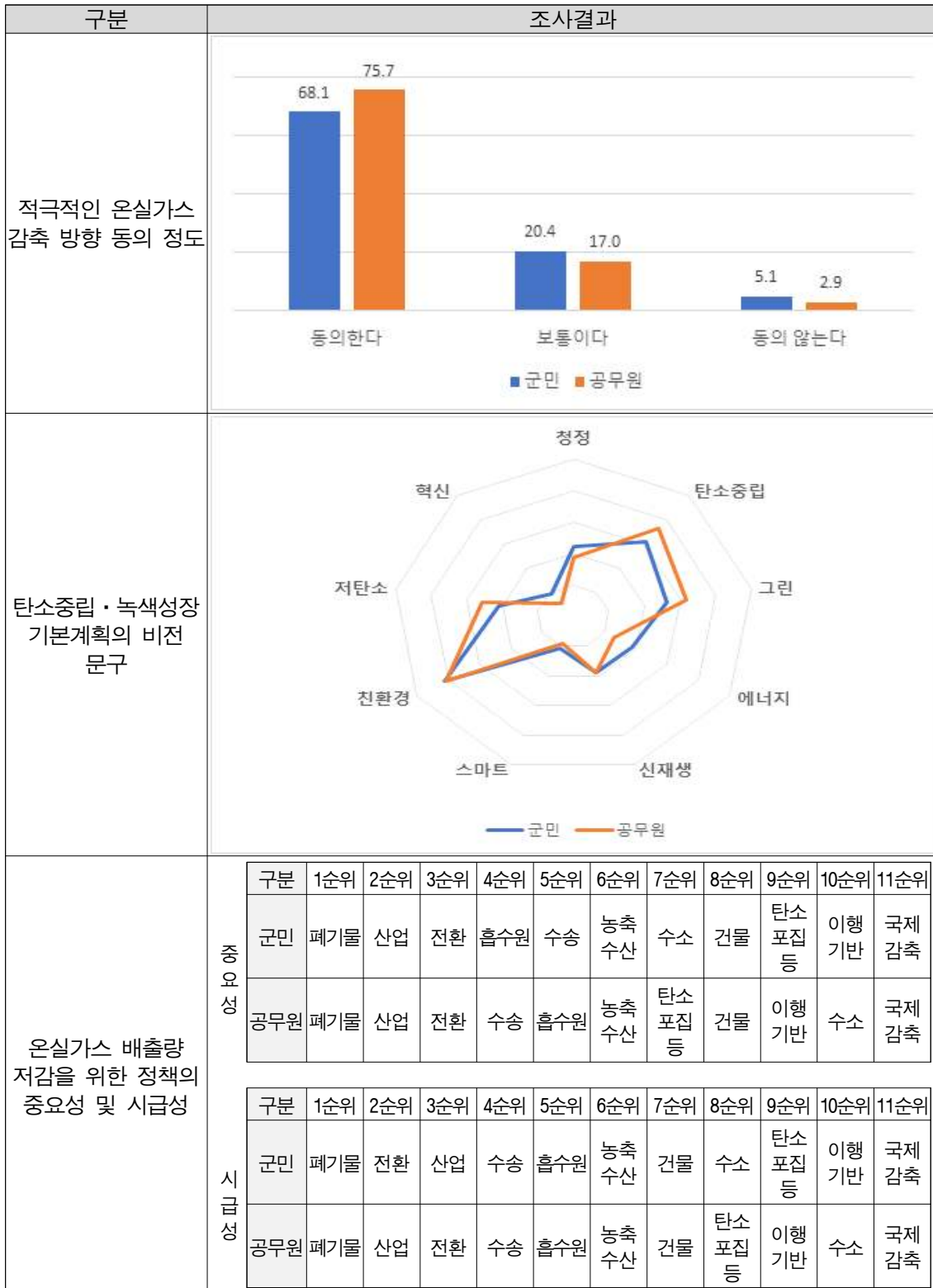




3) 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식

- 칠곡군민과 공무원의 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식결과를 종합하면 다음과 같음
 - 칠곡군이 적극적인 온실가스 감축하는 것에 칠곡군민과 공무원 대다수가 동의하고 있었음
 - 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 비전에 들어갈 문구에 대해서는 주로 친환경, 탄소중립, 그린, 청정, 저탄소 등을 꼽았음
 - 전환·산업·건물·수송·농축수산·폐기물·수소·흡수원·탄소포집/활용/저장기술·국제감축·이행기반 등 11개의 정책에 대해서 중요성의 경우, 공통적으로 폐기물 > 산업 > 전환 순으로 높게 판단하였고, 다음으로 우선순위의 차이가 있으나 흡수원, 수송, 농축수산을 중요하게 판단함
 - 시급성의 경우 우선순위의 차이가 있었으나 폐기물, 전환, 산업, 수송, 흡수원을 높게 판단하였음

<그림 3-18> 칠곡군 탄소중립 정책방향에 대한 인식 종합



4) 시사점

- 기후변화의 문제인식과 대응의 중요성 인식 확보
 - 칠곡군민과 공무원은 기후변화의 영향력과 심각성에 대해 보통 수준 이상으로 인식하고 있었으며, 이에 따라 적극적인 온실가스 감축이 이뤄져야 한다는 것에 동의하고 있는바, 온실가스 감축실천 및 기후위기 대응을 위한 인식기반이 확보되었다고 볼 수 있음

- 탄소중립·녹색성장 기본계획과 관련한 군민인식 제고
 - 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수립 및 추진 여부를 모르거나 온실가스 감축과 관련한 교육 또는 프로그램을 접한 경험이 없다는 군민들의 응답이 공무원 대비 상대적으로 높게 나타났고, 기본계획 수행의 장애요인으로 군민 이해부족이 상대적으로 높게 나타남에 따라 온실가스 감축계획과 관련한 사업들을 적극적으로 홍보하고, 가시적으로 성과를 확인할 수 있는 방안을 마련해야 할 필요가 있음

- 지속가능하고 실천가능한 정책의 우선순위 설정
 - 온실가스 저감을 위한 정책들 중 중요성과 시급성이 높게 인식된 정책들은 폐기물, 산업, 전환, 수송, 흡수원 등으로 이들 정책들은 군민들이 상대적으로 쉽게 실천가능하고, 지속적으로 발전가능성이 있는 정책들로 이들 정책에 대한 우선순위를 설정하여 보다 적극적인 실천을 이끌어낼 필요가 있음

제4장 상위계획 분석

제1절 기본계획 감축목표 검토

제2절 부문별 온실가스 감축대책

제3절 기후위기 대응기반 강화대책

제4절 칠곡군 기본계획 중점과제 검토방향

제1절 기본계획 감축목표 검토

1. 비전체계

- 비전 : “탄소중립을 향한 변화, 경북과 함께”
 - 탄소중립 녹색성장 기본계획을 통해 탄소중립을 달성하여 청정 자연환경을 보존하고, 기후로 인해 도민들의 생활환경을 더욱 가치있게 만들겠다는 의미로 비전선정

- 추진전략 및 세부과제
 - (청정전환) 탄소중립을 위한 지역산업 구조 대전환
 - 고탄소 배출업종의 에너지 전환을 통한 순환경제 활성화
 - 공정전환에 따른 피해 최소화를 위한 업종전환 지원체계 구축
 - 산업단지 자원순환 시스템 구축으로 순환경제 기반마련
 - (녹색기술) 저탄소 녹색성장체계 구축
 - 노후 산업단지 및 공공(민간)건축물 그린리모델링 확대
 - 신축건물 대상 제로에너지빌딩(ZEB) 건축 활성화
 - 친환경 모빌리티 및 농축산 전환으로 녹색성장 활성화
 - (산림경영) 지속가능한 탄소흡수원 조성·확보
 - 산림 재조림 및 도시숲 확대 조성을 통한 흡수원 확충
 - 산불 등 훼손된 산림에 대한 피해복구 조림사업 확대
 - 기후위기 대응 미래수종 조림 등 산림경영 사업 활성화
 - (도민공감) 인식개선과 기후위기 적응기반 구축
 - 도민 인식개선을 위한 대상별 맞춤형 탄소중립 교육추진
 - 기후위기 공감·소통 확산을 통한 탄소중립 사회로의 이행
 - 탄소중립 정책공유로 신산업 발굴 및 협력체계 구축

<그림 4-1> 경상북도 탄소중립녹색성장 기본계획 비전체계



자료 : 경상북도(2023). 경상북도 탄소중립·녹색성장 기본계획

2. 감축목표

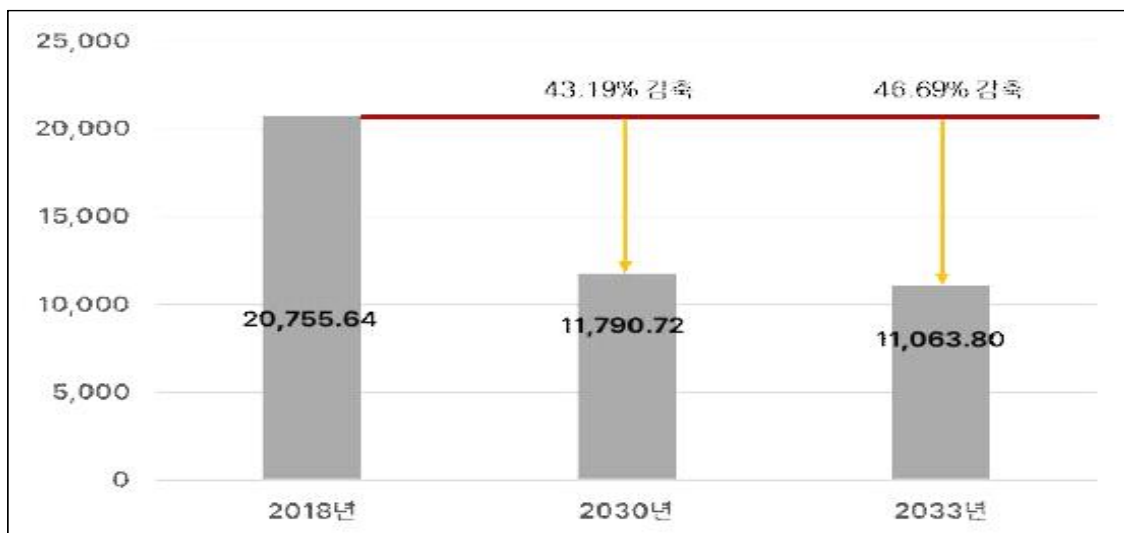
- 경상북도 탄소중립·녹색성장 기본계획의 중장기 온실가스 감축목표 분석결과, 2030년까지 2018년 온실가스 총배출량 대비 43.19% 감축을 목표로 하고 있으며, 최종적으로 2050년까지 탄소중립 달성을 목표로 설정함
- 2030년 기준 흡수원 부문 감축률이 22.86%로 가장 높은 감축률을 목표로 하고 있으며, 건물(17.84%) > 농축산(9.88%) 순의 감축률 목표를 선정함

- 경상북도의 2030년 감축목표는 2018년 대비 온실가스 감축 43.2% 달성, 2033년까지 2018년 대비 온실가스 감축 46.7% 달성임

<표 4-1> 경상북도 중장기 온실가스 감축목표

(단위: 천tCO₂eq, %, 누적적용)

구분	부문	2018년 기준 배출량	2030년			2033년		
			전망배출량	목표배출량	감축 비율	전망배출량	목표배출량	감축 비율
온실 가스 배출량 감축	건물	10,310.15	8,625.64	8,470.85	17.84	8,456.88	7,098.83	31.15
	수송	5,890.29	7,011.44	6,668.76	-13.22	7,314.21	6,857.30	-16.42
	농축산	3,165.34	2,888.17	2,852.54	9.88	2,795.05	2,758.25	12.86
	폐기물	1,389.86	1,477.94	1,477.94	-6.34	1,476.64	1,476.64	-6.24
흡수 및 제거	흡수원	-9,954.66	-7,306.84	-7,679.37	22.86	-6,634.66	-7,127.22	28.40
배출량 합계		20,755.64	12,696.35	11,790.72	43.19	13,408.12	11,063.80	46.69



주 1 : 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임

2 : 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정

3 : 흡수원의 전망배출량은 산림청데이터와 선형통계데이터의 평균 증가율로 설정

자료 : 경상북도(2023). 경상북도 탄소중립·녹색성장 기본계획

제2절 부문별 온실가스 감축대책

1. 감축대책 사업구성

○ 5개 분야 42개 사업

- 건물부문 15개 사업, 수송부문 5개 사업, 농축수산부문 8개 사업, 폐기물부문 6개 사업, 흡수원부문 8개 사업 등으로 구성

<표 4-2> 부문별 온실가스 감축대책 구성

분야	세부사업
건물 부문 (15개 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 공공부문 탄소중립 진원 - 공공주도 지역상생 풍력단지 조성 - 빗물이용시설 설치지원 - 신재생에너지 건물지원 사업 - 신재생에너지 융복합지원 사업 - 신재생에너지 주택지원 사업 - 에너지 자급자족인프라 구축사업(스마트그린산단) - 취약계층 에너지 복지사업 - 탄소중립포인트제(에너지분야) 가입확대 - 그린리모델링 지원사업 - 기업에너지 절감 원스톱 패키지 지원 - 스마트에너지플랫폼 구축사업 - 에너지절약사업(사회복지시설) - 지역에너지 절약사업(공공기관) - 탄소중립 에너지전환 마을조성(에너지자립 농촌마을 조성)
수송 부문 (5개 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 노후경유차 조기폐차 - 친환경 수소차 보급 - 친환경 전기차 보급(승용차, 화물, 버스) - 탄소중립포인트제(자동차분야) 가입확대 - 지하철 연장사업(안심-하양)
농축수산 부문 (8개 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 저탄소 벼 논물관리 기술보급 시범사업 - 축분기반 농업에너지 전환 - 탄소중립 프로그램 시범사업 - 햇살 에너지농업 융자지원사업 - 시설(온실)농업단지 재생에너지 및 에너지 절감시설 공급 - 양식장 친환경에너지 보급사업 - 유기질 비료지원 - 축분 바이오차 이용 활성화
폐기물 부문 (6개 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 경상북도 업사이클링센터 조성 - 생활폐기물 감량화(소각 및 매립 감량) - 유기성폐자원 통합바이오가스화 설치사업 - 친환경 에너지타운 조성 - 폐아이스팩 재활용 지원(수거함/자외선소독기) - 폐플라스틱 공공열분해 설치

분야	세부사업
흡수원 부문 (8개 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 기후대응 도시숲 조성 - 기후위기대응 미래수종 조림 - 산불 피해복구 조림 - 숲가꾸기(산림경영)사업 확대 - 자녀안심 그린숲 조성 - 지자체 도시숲 조성 - 바다숲 조성사업 - 환동해 블루카본 안프라 조성

2. 건물부문

○ 추진 방향

- 노후 산업단지 및 공공(민간)건축물 그린리모델링 확대
- 신축건물 대상 제로에너지빌딩 건축 활성화
- 건물 에너지 사용효율 향상과 신재생에너지 사용 촉진

○ 추진 전략

- 노후 산업단지 및 공공(민간)건축물 그린리모델링 확대
 - 공공시설물과 의료시설의 그린 리모델링을 통해 에너지 성능을 개선하고 친환경적 운영을 촉진하는 지원을 강화
 - 경상북도 내에 위치한 노후 산업단지와 공공건축물에 대한 에너지 효율화를 위해 시설 점검을 실시하고, 에너지 효율을 높일 수 있는 장비 및 시스템을 도입하여 친환경적인 운영을 실현
 - 스마트 건물 시스템을 적용하여 에너지 효율성을 높이고 건물 운영의 최적화를 위한 지원과 저탄소 에너지 소비 모니터링을 통해 효율적인 에너지 관리를 실현
- 신축건물 대상 제로에너지빌딩 건축 활성화
 - 건물 및시설물에 신재생 에너지시설을 보급하고 융복합설비를 설치하여 제로에너지빌딩을 확대
 - 일반 주택의 지붕, 옥상, 마당 등에 태양광 발전 설치를 지원하여 온실가스 감축에 기여
 - 농촌지역에서는 탄소중립 에너지 전환 마을을 조성하여 에너지 자립률을 향상

- 건물 에너지 사용효율 향상과 신재생에너지 사용 촉진
- 에너지 구조전환을 촉진하고 기업의 경쟁력을 강화하기 위해 공공시설 및 취약계층(중소기업 포함)에 고효율 에너지 이용설비 및 에너지관리 시스템을 구축하는 등의 지원
- 도민들이 온실가스 감축을 실천할 수 있도록 전기, 상수도, 도시가스 사용량을 절감하고 이에 대한 탄소포인트를 부여하는 온실가스 감축 프로그램 확대
- 경상북도 내의 중소기업들을 대상으로 태양광 발전 설비 구축 및 고효율 설비 도입과 효율화에 대한 지원 강화

■ 세부사업 : 15개

○ 정량 사업 9개

- 공공부문 탄소중립 지원 (환경정책과)
- 공공주도 지역 상생 풍력단지 조성 (에너지산업과)
- 빗물이용시설 설치지원 (맑은물정책과)
- 신재생에너지 건물지원 사업 (에너지산업과)
- 신재생에너지 융복합지원 사업 (에너지산업과)
- 신재생에너지 주택지원 사업 (에너지산업과)
- 에너지 자급자족 인프라 구축 사업 (스마트그린산단) (과학기술과)
- 취약계층 에너지 복지사업 (에너지산업과)
- 탄소중립포인트제(에너지분야)가입확대 (환경정책과)

○ 정성 사업 6개

- 그린리모델링 지원사업 (건축디자인과)
- 기업 에너지 절감 원스톱 패키지 지원 (에너지산업과)
- 스마트에너지플랫폼구축사업 (과학기술과)
- 에너지 절약 사업(사회복지시설) (에너지산업과)
- 지역에너지 절약 사업(공공기관) (에너지산업과)
- 탄소중립 에너지 전환 마을조성(에너지자립 농촌마을 조성) (에너지산업과)

3. 수송부문

○ 추진 방향

- 친환경 모빌리티 전환으로 녹색성장 활성화
- 탄소중립포인트제(자동차분야) 가입확대 추진
- 대중교통수단간 연계 및 철도 교통체계 강화

○ 추진 전략

- 친환경 모빌리티 전환으로 녹색성장 활성화
- 내연기관차 중심에서 전기·수소차 등 친환경차 보급 촉진
- 탄소중립포인트제(자동차분야) 가입확대 추진
- 대중교통 활성화, 이동 수요관리를 병행하여 내영차 이용량 감축 추진
- 대중교통수단간 연계 및 철도 교통체계 강화
- 친환경 철도 교통체계를 강화하고, 물류 분야 친환경 전환 가속

■ 세부사업 : 5개

○ 정량 사업 4개

- 노후경유차 조기 폐차 (환경정책과)
- 친환경 수소차 보급 (환경정책과)
- 친환경 전기차 보급 (환경정책과)
- 탄소중립포인트제(자동차분야)가입확대 (환경정책과)

○ 정성 사업 1개

- 지하철 연장사업(안심-하양) (도로철도과)

4. 농축산부문

○ 추진 방향

- 농축산 에너지전환 및 그린바이오기술 활용으로 친환경 농업 확산을 통한 구조 전환
- 화학비료 저감, 바이오차 활용으로 농업분야 온실가스 감축
- 양식·수산물가공업 저탄소화 등 수산부문 에너지 효율화

○ 추진 전략

- 농축산 에너지전환 및 그린바이오기술 활용으로 친환경 농업 확산을 통한 구조 전환
- 햇살 에너지 농업 용자지원사업, 시설농업단지 재생에너지 및 에너지 절감시설 공급, 축분기반 농업에너지 전환, 탄소중립 프로그램 시범사업을 통한 친환경 농업 확산을 통한 구조 전환
- 저탄소 벼 논물관리 기술보급사업으로 개술 개발 및 영농교육을 통한 농가 탄소중립교육 및 보급
- 화학비료 저감, 바이오차 활용으로 농업분야 온실가스 감축
- 유기질 비료 지원 사업을 통해 화학비료 사용 감축
- 축분 바이오차 이용 활성화 사업으로 바이오차 개발·보급을 통한 토양 탄소 저장능력 제고
- 양식·수산가공업 저탄소화 등 수산부문 에너지 효율화
- 양식장 친환경에너지 보급사업으로 에너지 사용 고효율·스마트화 확대

■ 세부사업 : 8개

○ 정량 사업 4개

- 저탄소 벼 논물관리 기술보급 시범사업 (친환경농업과)
- 축분기반 농업에너지 전환 (축산정책과)
- 탄소중립 프로그램 시범사업 (친환경농업과)
- 햇살 에너지농업 용자지원사업 (에너지산업과)

○ 정성 사업 4개

- 시설(온실)농업단지 재생에너지 및 에너지 절감시설 공급 (친환경농업과)
- 양식장 친환경에너지 보급사업 (해양수산과)
- 유기질 비료 지원 (친환경농업과)
- 축분 바이오차 이용 활성화 (축산정책과)

5. 폐기물부문

○ 추진 방향

- 지자체 폐기물 소각 및 매립 감량목표 설정으로 감량 유도
- 폐자원 통합바이오가스화 시설 및 폐플라스틱 공공열분해 시설 설치를 통한 재자원화
- 친환경 에너지타운 조성을 통한 순환경제 활성화

○ 추진 전략

- 지자체 폐기물 소각 및 매립 감량목표 설정으로 감량 유도
 - 생활폐기물의 재활용률을 높이고 소각 및 매립량 감량화 추진
 - 경상북도 업사이클링 센터 조성을 통한 소각 및 매립량 감량화 확산
- 폐자원 통합바이오가스화 시설 및 폐플라스틱 공공열분해 시설 설치를 통한 재자원화
 - 열분해로 플라스틱 원료 생산을 통해 자원화하여 순환 경제 및 탄소중립 실현 선도적 대응
 - 유기성폐자원 통합바이오가스화 설치 사업을 통해 지속 가능한 자원순환형 체계 구축
- 친환경 에너지타운 조성을 통한 순환경제 활성화
 - 폐자원 에너지회수 및 태양광 설치 등 사업추진으로 자원효율 및 순환성 극대화

■ 세부사업 : 6개

○ 정성 사업 6개

- 경상북도 업사이클링 센터 조성 (환경정책과)
- 생활폐기물 감량화(소각 및 매립 감소) (환경정책과)
- 유기성폐자원 통합바이오가스화 설치사업 (맑은물정책과)
- 친환경에너지타운 조성 (환경정책과)
- 폐아이스팩 재활용 지원 (환경정책과)
- 폐플라스틱 공공열분해 설치 (환경정책과)

6. 흡수원부문

○ 추진 방향

- 산림 재조림 및 도시숲 확대 조성을 통한 흡수원 확충
- 산불 등 훼손된 산림에 대한 피해복구 조림 사업 확대
- 기후위기 대응 미래수종 조림 등 산림경영 사업 활성화

○ 추진 전략

- 산림 재조림 및 도시숲 확대 조성을 통한 흡수원 확충
 - 숲가꾸기(산림경영) 사업확대, 지자체 도시숲 조성, 자녀안심 그린숲 조성 등을 통한 재해 예방 및 탄소흡수 등 산림의 공익기능 향상
- 산불 등 훼손된 산림에 대한 피해복구 조림 사업 확대
 - 산불 피해복구 조림, 바다숲 조성사업, 환동해 블루카본 인프라 조성 사업 등을 통한 탄소흡수원 확충 및 탄소중립 교육 중심 거점 구축
- 기후위기 대응 미래수종 조림 등 산림경영 사업 활성화
 - 기후위기 대응 미래수종 조림, 기후대응 도시숲 조성 등을 통한 탄소흡수원 확충

■ 세부사업 : 8개

○ 정량 사업 6개

- 기후대응 도시숲 조성 (산림산업관광과)
- 기후위기 대응 미래수종 조림 (산림자원과)
- 산불 피해복구 조림 (산림자원과)
- 숲가꾸기(산림경영) 사업 확대 (산림자원과)
- 자녀안심 그린숲 조성 (산림산업관광과)
- 지자체 도시숲 조성 (산림산업관광과)

○ 정성 사업 2개

- 바다숲 조성사업(해양수산과)
- 환동해 블루카본 인프라 조성 (독도해양정책과)

제3절 기후위기 대응기반 강화대책

1. 기후위기 적응대책

- 제3차 경상북도 기후변화 적응대책 세부시행 계획은 총 50개의 세부사업으로 구성됨
- 물관리 8개, 산림/생태계 6개, 국토/연안 9개, 농수산 17개, 건강 8개, 기타 2개 등임

<표 4-2> 기후위기 적응대책 세부시행계획 사업

(단위: 백만원)

부문	사업명	추진기간	주관부서	예산 ('22~'26년)
건강	폭염대비 예방활동사업	'22~ '26	재난관리과	2,964
	온열·한랭질환 응급실 감시체계 운영	'22~ '26	감염병관리과	비예산
	미세먼지 차단숲 조성	'22~ '26	산림산업관광과	79,000
	대기안전성 검사	'22~ '26	보건환경연구원 산업대기과	182
	대기측정망 운영 및 관리	'22~ '26	보건환경연구원 대기질평가과	472
	신종감염병 위기관리 대응 교육 및 훈련	'22~ '26	감염병관리과	50
	감염성질환 검사 관리	'22~ '26	감염병연구부	515
	기후변화 취약계층 지원사업	'22~ '26	환경정책과	9,560
농수산	농작물 재해보험료 지원	'22~ '26	농업정책과	1,099,000
	발작물 폭염(가뭄)피해 예방사업	'22~ '26	친환경농업과	3,900
	배수개선사업	'22~ '26	농촌활력과	128,602
	대체과수 품목육성지원	'22~ '26	친환경농업과	4,500
	온난화대응 아열대작물 소득화 연구	'22~ '26	농업기술원원에 경영연구과	1,250
	축사시설 현대화 사업	'22~ '26	축산정책과	130,290
	가축재해 보험료 지원	'22~ '26	축산정책과	34,400
	가축 폭염피해 방지 지원사업	'22~ '26	축산정책과	5,855
	해양생물자원 유용소재 발굴 및 상용화	'22~ '26	독도해양정책과	850
	고수온대응 지원사업	'22~ '26	해양수산과	2,500
	수산종자 매입방류	'22~ '26	해양수산과	5,120
	구제역, AI 등 가축전염병 방역관리 강화	'22~ '26	동물방역과	127,887

부문	사업명	추진기간	주관부서	예산 ('22~26년)
	양축농가 질병관리 지원사업	'22~ '26	동물방역과	5,450
	농작물 병해충 예찰방제단 운영	'22~ '26	기술보급과	3,600
	시설원에 에너지 절감시설 보급지원	'22~ '26	친환경농업과	21,407
	시설원에 현대화 지원	'22~ '26	친환경농업과	21,407
	햇살에너지농사 지원사업	'22~ '26	에너지산업과	60,000
물관리	지방상수도 확대사업	'22~ '26	맑은물정책과	506,000
	수자원 안전성 검사	'22~ '26	보건환경연구원 수계조사과	1,170
	하천기본계획 수립	'21~ '25	하천과	30,000
	하천재해예방사업	'20~ '30	하천과	784,638
	생태하천복원사업	'22~ '26	환경안전과	206,000
	비점오염저감사업	'22~ '26	환경안전과	76,164
	노후 상수도 정비사업	'22~ '26	맑은물정책과	284,128
	생활하수처리기반시설 확충	'22~ '26	맑은물정책과	1,113,243
산림 /생태계	산불방지대책 추진	'22~ '26	산림자원과	308,340
	산림재해예방을 위한 사방사업	'22~ '26	산림자원과	102,500
	태풍 및 집중호우 산림피해복구 사업	'22~ '26	산림자원과	7,650
	생태계 교란생물 퇴치사업	'22~ '26	환경정책과	2,000
	조림사업	'22~ '26	산림자원과	137,545
	숲가꾸기사업	'22~ '26	산림자원과	261,695
국토	자연재해위험개선지구 정비사업	'22~ '26	재난관리과	625,792
	재해위험저수지 정비사업	'22~ '26	재난관리과	45,386
	우수저류시설 설치사업	'22~ '26	재난관리과	80,948
	소하천 정비사업	'22~ '26	재난관리과	515,614
	취약지역 생활여건 개조사업	'22~ '26	도시재생과	140,000
	풍수해 등 자연재난 대응체계 확립	'22~ '26	구조구급과	비예산
	연안침식 실태조사	'22~ '26	독도해양정책과	5,000
	연안정비사업	'22~ '26	독도해양정책과	38,393
	연안재해 방지시설 설치	'22~ '26	독도해양정책과	19,728
기타	탄소중립 생활실천 운동 전개	'22~ '26	환경정책과	1,106
	기후변화 교육센터 운영	'22~ '26	환경정책과	500
합계				7,042,323

2. 정의로운 전환

- 탄소중립·녹색성장 이행과정에서 피해가 예상되는 지역·근로자·기업 지원을 위한 기반마련 및 대상별 맞춤형 지원시책 수립
- 정의로운 전환을 위한 사회적 기반구축을 비롯한 6개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-3> 정의로운 전환 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축	- 경북 공정전환 메카니즘 구축 및 운영(연 1회)
2	지역기반 산업별 정의로운 전환지원	- 경북 정의로운 전환 특별지구 지정 신청·지원
3	중소기업·소상공인의 정의로운 전환지원	- 사업전환·노동전환 통합 지원
4	농어업인의 정의로운 전환지원	- 농·어업인 탄소중립·녹색성장 교육(연 4회)
5	미래자동차 사업재편 혁신성장 지원 사업	- 사업전환·사업재편을 위한 컨설팅 추진(연 15건)
6	미래차 부품 기술융합 지원사업	- 미래차 부품 기술융합 지원(연 4건)

3. 교육 및 소통

- 탄소중립·녹색성장 실천을 위한 도민의 인식개선과 행동을 유도하기 위한 교육, 홍보 및 제도의 확대 마련
 - 도민 탄소중립·녹색성장 교육 활성화를 비롯한 2개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-4> 교육 및 소통 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	도민 탄소중립·녹색성장 교육 활성화	- 탄소중립 교육센터 운영 및 교육(연 16,000명) - 중앙부처 탄소중립 교육참석(연 2회)
2	탄소중립·녹색성장 소통 및 실천	- 지역전문가 및 주민참여단 운영(연 2회) - 탄소중립·녹색성장 관련 캠페인 추진(연 1회) - 탄소중립 관련 인센티브 제도확대

4. 인력양성방안

- 탄소중립·녹색성장 사회로의 이행을 위해 산업구조 전환에 따른 저탄소·녹색분야, 에너지 신산업 등 신규인력 수요에 대비한 인적자원 육성시책 마련
 - 지역 탄소중립·녹색성장 인력양성 1개 과제를 세부 이행과제로 수립

<표 4-5> 인력양성방안 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	지역 탄소중립·녹색성장 인력양성	- 탄소중립·녹색성장 관련 대학정원 확대 - 탄소중립 특성화대학원 유치 - 협력모델을 활용한 인력양성 연계 강화

5. 국제협력 및 지자체 간 협력

- 탄소중립·녹색성장은 글로벌 시대에 가장 중요한 아젠다이며, 기후위기는 일부 지역만의 문제가 아닌 전세계적인 문제로 부상하고 있기 때문에 탄소중립·녹색성장을 위해 국제동향 파악 및 해외 지역과의 협력뿐만 아니라 광역지자체 협력 및 기초지자체에 대한 지원시책의 마련이 필요
- 해외 지자체 탄소중립·녹색성장 정책, 우수사례 공유를 비롯한 4개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-6> 국제협력 및 지자체 간 협력 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	해외 지자체 탄소중립·녹색성장 정책, 우수사례 공유	- 해외 지자체와 탄소중립 정책 공유 및 협력(연 1회)
2	광역지자체 탄소중립 협력	- 광역 탄소중립지원센터 간담회 참석(연 2회)
3	도내 탄소중립·녹색성장 협력 강화	- 도내 기초지자체 및 탄소중립지원센터 간담회 개최(연 2회)
4	기초지자체 탄소중립도시 선정 지원	- 탄소중립도시 환경부 현장실사 지원 - 제안서 검토 및 컨설팅 추진

6. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

- 최근 이상기후로 인한 폭염, 폭우 등으로 인명사고 등 도내 다수의 피해가 발생하였으며, 발생빈도가 증가하고 있으므로 공공시설 및 취약지역 등의 관리를 통해 기후재난으로부터 안전한 환경을 조성하는 대책을 수립
- 공유재산 실태조사·공개를 비롯한 3개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-7> 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	공유재산 실태조사·공개	- 공유재산 실태조사(연 1회) - 공유재산 결산서 공개(연 1회)
2	재해위험지구 관리	- 재난안전대책본부 운영(매년) - 재난 예·경부시스템 운영(매년)
3	기타 공유재산 관리	- 산림관리(산불전문예방진화대 및 산불감시원 1,400명 운영, 사방사업 70개소 설치) - 상하수도 관리(지방하천 제방정비, 하수도 보급률 84% 이상 유지)

7. 청정에너지 전환촉진

- 에너지(전환) 부문은 국내 온실가스 배출량 중에서 가장 많은 부분을 차지하고 있으므로 탄소중립을 실현하기 위해서는 화석연료에서 친환경 에너지로의 전환대책 수립
 - 지열 보급사업을 비롯한 4개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-8> 청정에너지 전환촉진 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	지열 보급사업	- 지열보급 용량확대(매년 10MW 보급)
2	수소연료전지 보급사업	- 포항 수소연료전지 클러스터 구축
3	신재생에너지확대 기반조성사업	- 신재생에너지 시설보급 확대(매년 50개소 지원)
4	지역에너지 절약사업	- 공공부문 설비지원 확대(매년 8개 사업 추진)

8. 녹색성장 촉진(산업부문)

- 경북은 포항, 구미 등 산업단지가 가장 많은 지역이며, 산업부문의 배출량이 많으므로 신재생에너지 확대, 미래자동차 육성 등 지역 산업구조를 대전환하여 녹색성장의 기틀을 마련
 - 이차전지 육성거점센터 구축을 비롯한 4개의 세부 이행과제로 수립

<표 4-9> 녹색성장 촉진(산업부문) 세부시행계획 사업

번호	과제명	제1차 기본계획('24~ '33)
1	이차전지 육성거점센터 구축	- 이차전지 육성거점센터 구축('23~ '26)
2	녹색융합클러스터 구축	- 녹색융합클러스터 구축('24~ '27)
3	스마트 그린산단(RE100) 조성확대-산단 대개조	- 그린산단 조성 확대 추진
4	신재생에너지 융복합 산업육성	- 사업추진 확대(매년 3건 추진)
5	노후풍력단지 리파워링 기술개발	- 기술개발 확대(매년 1건 추진)
6	친환경 섬유소재 제조지원	- 기업지원 확대(매년 20건 지원)
7	제조 플랫폼기반 수소 융복합 산업육성	- 수소 융복합사업 추진 확대(매년 4~5건 추진)
8	이차전지 신산업 육성	- 이차전지 관련 신규사업 발굴 확대(매년 2건 추진)
9	탄소소재 화학적 순화 자원화 기술개발	- 기업지원, 기술개발 등 확대(매년 11건 추진)
10	탄소중립 지능형 에너지시스템 연구센터 지원확대	- SICE급 연구논문 발표 확대(매년 5 이상 추진)
11	전기이륜차 공유스테이션 기술개발 및 실증	- 기반조성 확대(매년 1~2대 장비구축)
12	경상북도 산업단지 온실가스 감축지원	- 산업단지 온실가스 감축 지원 확대 추진

제4절 칠곡군 기본계획 중점과제 검토방향

1. 온실가스 검토방향

- 칠곡군의 온실가스 배출유형의 지역특성에 기초하여 온실가스의 배출 또는 흡수의 강점을 최적화하는 분야에 대한 전략적 대응계획의 수립
 - 온실가스의 배출분야에서는 배출전망이 상대적으로 높은 건물부문을 그리고 흡수분야에서는 산림부문을 중심으로 효과적 전략을 기본계획으로 반영

2. 대응기반 검토방향

- 기후위기의 칠곡군 영향수준의 정도를 감안하여 상대적으로 심각한 영향부분에 대한 전략적 대응기반을 대응계획에 중점적으로 반영
 - 기후위기 대응기반의 구축에서 칠곡군의 지역여건에 따라 포괄적 및 상대적 영향이 클 것으로 예측되는 건강과 농수산 및 산림·생태계 부문에 대한 대책을 중점으로 모색

제5장 중장기 감축목표

제1절 비전 및 전략

제2절 중장기 온실가스 감축목표

제1절 비전 및 전략

1. 검토요소

1) 국가 비전체계

○ 비전

- 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모

○ 3대 정책방향

- 책임있는 실천
- 질서있는 전환
- 혁신주도 탄소중립·녹색성장

○ 4대 전략

- 구체적·효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 책임감 있는 탄소중립
- 민간이 이끌어가는 혁신적인 탄소중립·녹색성장
- 모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 함께하는 탄소중립
- 기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 능동적인 탄소중립

2) 경북 비전체계

○ 비전

- 탄소중립을 향한 변화, 경북과 함께

○ 목표

- 2050년까지 경상북도 온실가스 배출량 Zero 달성(Net-zero)

○ 4대 전략

- 청정전환
- 녹색기술
- 산림경영
- 도민공감

3) 철곡 온실가스 배출현황(2018년 기준)

- 총 배출량
 - 896.19천tCO₂eq

- 분야별 배출량
 - 건물 468.20천tCO₂eq, 수송 : 303.60천tCO₂eq, 농축산 : 80.24천tCO₂eq,
폐기물 : 44.15천tCO₂eq

- 흡수원
 - -152.05천tCO₂eq

4) 군민·공무원 의견수렴 결과

- 온실가스 감축
 - 군민 68.1%, 공무원 75.7%

- 기본계획 비전문구
 - 군민 : 친환경, 탄소중립
 - 공무원 : 탄소중립, 친환경

- 중요성 정책분야
 - 군민 : 폐기물, 산업, 전환, 흡수원
 - 공무원 : 폐기물, 산업, 전환, 수송

- 시급성 정책분야
 - 군민 : 폐기물, 전환, 산업, 수송
 - 공무원 : 폐기물, 산업, 전환, 수송

<표 5-1> 비전체계 수립 검토요소

국가 비전체계	경북 비전체계
<ul style="list-style-type: none"> ■ 비전 <ul style="list-style-type: none"> - 2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모 ■ 3대 정책방향 <ul style="list-style-type: none"> - 책임있는 실천 / 질서있는 전환 / 혁신주도 탄소중립 · 녹색성장 ■ 4대 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 구체적 · 효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 책임감 있는 탄소중립 - 민간이 이끌어가는 혁신적인 탄소중립 · 녹색성장 - 모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 함께하는 탄소중립 - 기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 능동적인 탄소중립 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비전 <ul style="list-style-type: none"> - 탄소중립을 향한 변화, 경북과 함께 ■ 목표 <ul style="list-style-type: none"> - 2050년까지 경상북도 온실가스 배출량 Zero 달성(Net-zero) ■ 4대 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 청정전환 / 녹색기술 / 산림경영 / 도민공감
<p>칠곡 온실가스 배출현황(2018년 기준)</p>	<p>군민/공무원 의견수렴 결과</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ 총 배출량 <ul style="list-style-type: none"> - 896.19천tCO₂eq ■ 분야별 배출량 <ul style="list-style-type: none"> - 건물 468.20천tCO₂eq, 수송 : 303.60천tCO₂eq, 농축산 : 80.24천tCO₂eq, 폐기물 : 44.15천tCO₂eq ■ 흡수원 <ul style="list-style-type: none"> - -152.05천tCO₂eq 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 온실가스 감축 <ul style="list-style-type: none"> - 군민 68.1%, 공무원 75.7% ■ 기본계획 비전문구 <ul style="list-style-type: none"> - 군민 : 친환경, 탄소중립, 공무원 : 탄소중립, 친환경 ■ 중요성 정책분야 <ul style="list-style-type: none"> - 군민 : 폐기물, 산업, 전환, 흡수원, 공무원 : 폐기물, 산업, 전환, 수송 ■ 시급성 정책분야 <ul style="list-style-type: none"> - 군민 : 폐기물, 전환, 산업, 수송, 공무원 : 폐기물, 산업, 전환, 수송

2. 칠곡군 2050 탄소중립 비전 및 전략

- 비전
 - 군민과 함께하는 탄소중립 선도도시, 칠곡

- 목표
 - 분야별 온실가스 목표 달성
 - 온실가스 감축대책 효율화

<그림 5-1> 칠곡군 탄소중립 녹색성장의 비전 및 전략

비전	군민과 함께하는 탄소중립 선도도시, 칠곡				
목표	분야별 온실가스 목표 달성	온실가스 감축대책 효율화			
추진전략	<ul style="list-style-type: none"> - 건물의 에너지 성능 강화 - 건물의 신재생에너지 보급 확대 - 에너지 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경차 보급 확대 - 대중교통 이용 활성화 - 내연차 수요 관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경 농업 구조 전환 - 친환경 농업 활성화 - 농업 에너지 이용 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> - 폐자원에너지 재활용 - 재활용 수거 체계 구축 - 생활 폐기물 감축 	<ul style="list-style-type: none"> - 흡수원 확대 - 산림자원 보존

제2절 중장기 온실가스 감축목표

1. 칠곡군 중장기 온실가스 감축목표

○ 칠곡군의 온실가스 목표배출량은 다음과 같음

- 2030년 목표배출량 540.8 천톤(2018년 대비 39.7% 감축)
- 2034년 목표배출량 568.8 천톤(2018년 대비 36.5% 감축)

<표 5-2> 칠곡군의 중장기 감축목표

(단위 : 천tCO₂eq, %)

부문	2018년 배출량	2030년				2034년			
		전망 배출량	목표 배출량	목표 감축량	감축률 (%)	전망 배출량	목표 배출량	목표 감축량	감축률 (%)
		①	②	③	④=②-③ (①-③)/ ①×100	⑤	⑥	⑦=⑤-⑥ (①-⑥)/ ①×100	
합계	896.2	835.9	540.8	295.1	39.7	877.5	568.8	308.7	36.5
건물	468.2	487.9	487.1	0.8	-4.0	505.5	504.3	1.3	-7.7
수송	303.6	392.9	386.1	6.8	-27.2	423.8	413.1	10.7	-36.1
농축산	80.2	71.8	-198.2	270.0	346.9	68.9	-201.1	270.0	350.6
폐기물	44.2	35.4	31.2	4.3	29.4	31.4	27.2	4.3	38.5
흡수원	-152.1	-152.1	-165.4	13.3	-8.8	-152.1	-174.7	22.6	-14.9

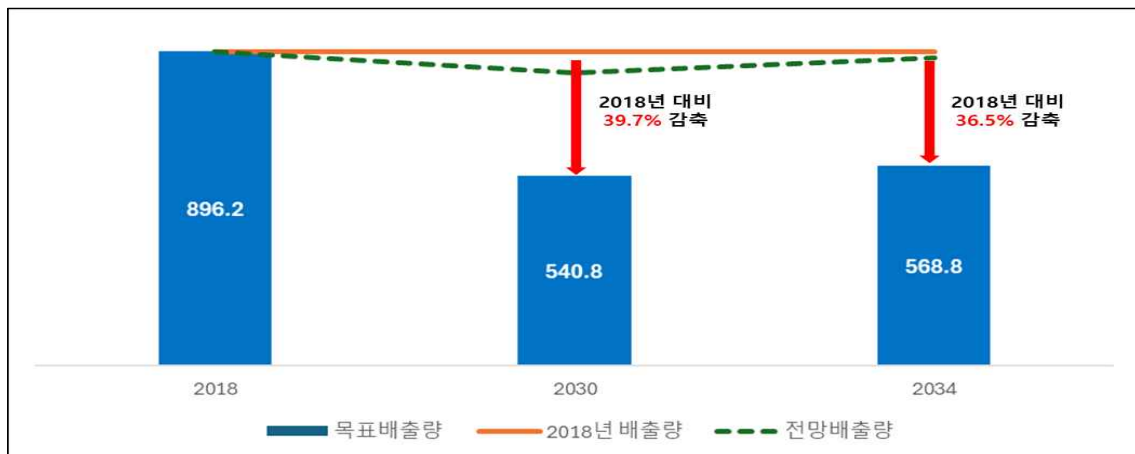
주1 : 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임(총배출량)

주2 : 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정

주3 : 목표배출량 = 전망배출량 - 목표감축량

주4 : 감축률(%) = (2018년 배출량 - 목표배출량) / 2018년 배출량 × 100

<그림 5-2> 칠곡군의 관리권한 배출전망 및 목표배출량



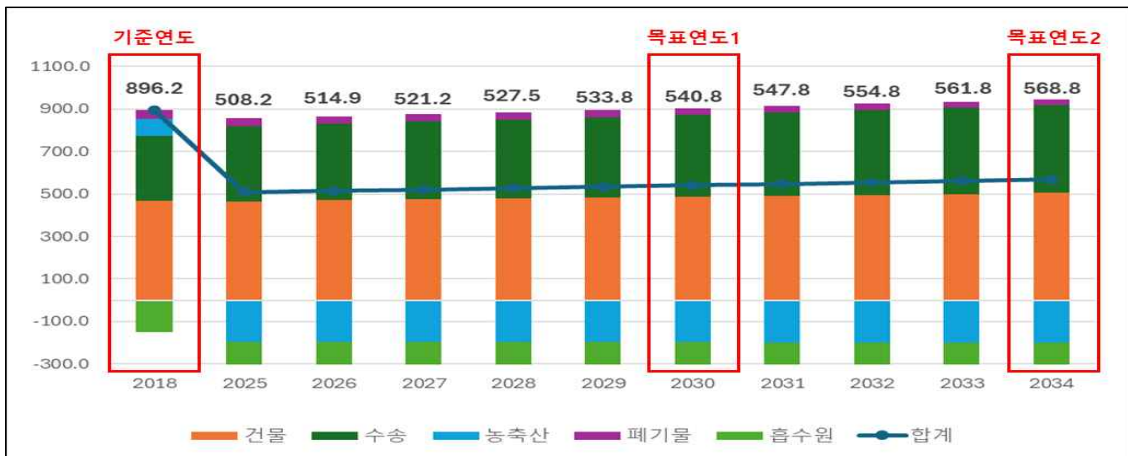
2. 연도별 중장기 온실가스 감축목표

- 칠곡군의 2030년 온실가스 배출량은 540.8 천tCO₂eq으로 2018년 대비 39.7% 감축을 목표로 설정함

<표 5-3> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 배출 목표

(단위 : 천tCO₂eq)

부문	기준연도	온실가스 배출량									
	2018	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	896.2	508.2	514.9	521.2	527.5	533.8	540.8	547.8	554.8	561.8	568.8
건물	468.2	465.7	470.0	474.3	478.5	482.8	487.1	491.4	495.7	500.0	504.3
수송	303.6	353.1	359.7	366.2	372.9	379.4	386.1	392.8	399.7	406.4	413.1
농축산	80.2	-194.6	-195.3	-196.0	-196.8	-197.5	-198.2	-198.9	-199.7	-200.4	-201.1
폐기물	44.2	38.0	36.7	35.2	33.7	32.2	31.2	30.2	29.2	28.2	27.2
흡수원	-152.1	-154.0	-156.3	-158.5	-160.8	-163.1	-165.4	-167.7	-170.0	-172.3	-174.7



주1 : 2018년 기준 배출량 합계는 흡수원을 제외한 값임(총배출량)

주2 : 목표배출량은 순배출량(총배출량 - 흡수 및 제거량) 기준으로 설정

<표 5-4> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획 연도별 감축 계획

(단위 : 천tCO₂eq)

부문	온실가스 감축량(누적)									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
합계	275.8	279.5	283.6	287.6	291.7	295.1	298.5	301.9	305.3	308.7
건물	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.3
수송	1.2	2.4	3.5	4.7	5.8	6.8	7.8	8.7	9.7	10.7
농축산	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0	270.0
폐기물	2.4	2.7	3.2	3.7	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
흡수원	1.9	4.2	6.4	8.7	11.0	13.3	15.6	17.9	20.2	22.6

제6장 기본계획 추진과제

제1절 부문별 온실가스 감축 대책

제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

제1절 부문별 온실가스 감축 대책

1. 건물 부문

- (필요성) 녹색건축, 에너지 성능 강화, 탄소중립도시 등 정책 변화에 따라 지역사회 전반에 확대를 위한 활성화 방안 마련 필요
 - (감축목표) ('18년) 468.2 → ('30년) 487.1 (+4.0%) → ('34년) 504.3 천톤 (+7.7%)
 - (핵심과제) ① 건물의 에너지 성능 강화, ② 건물의 신재생에너지 보급 확대, ③ 에너지 효율화
- ⇒ 3개 핵심과제, 10개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」('23.)에 따라 신축건물의 제로에너지화 및 기존건물의 그린리모델링 등 에너지효율 강화, 건물 성능 정보 공개를 통한 효율 개선 추진
- 「2050 탄소중립을 위한 녹색건축 활성화 방안」('21.6), 「국토교통 탄소중립 로드맵」('21.12) 수립을 통해 에너지 효율화 확대를 위한 중장기 방안 마련
 - 공공·민간 건축물의 친환경 새단장 추진, 에너지 절감 건축물 성능 향상 및 시범도시 발굴, 제로에너지 의무화 기반 마련 및 인센티브 강화 등

□ 추진 방향 및 과제

◇ 건물의 에너지 효율 증대와 신재생에너지 이용 확대를 통한 건물부문의 온실가스 감축

- ① 건물의 에너지 성능 강화
- ② 건물의 신재생에너지 보급 확대
- ③ 에너지 효율화

① 건축물 에너지 등급제 (건축디자인과)

- 건축물 에너지 등급제를 실시하여 건물 에너지 사용량 자가진단을 통한 자율감축 유도
 - 공공건축물은 3,000㎡, 민간건축물은 5,000㎡기준 적용(「에너지이용 합리화법」 제35조 및 “건축물의 에너지원단위 목표관리 등에 관한 고시”)
 - 성과지표 : 건축물 에너지 등급제 참여 건물수(개), 감축 에너지비율(%)

② 공공건물 녹색건축 설계기준 시행 (건축디자인과)

- 공공건축물의 녹색건축 설계기준 적용
 - 성과지표 : 녹색건축 설계기준 적용 공공건축물 수

③ 빈집대상 그린리모델링 추진 (지역활력과)

- 방치된 빈집 및 유휴시설을 대상으로 그린리모델링을 추진하여 안전한 주거환경 조성 및 마을의 지역자원으로 재활용
 - 지원내용 : 공공건축물 그린리모델링 적용기술 요소를 활용하여 그린리모델링 사업추진
 - 사업대상 : 1년 이상 거주하지 않거나 사용하지 않은 건물
 - 성과지표 : 빈집 그린리모델링 지원 개소 수

① 신재생에너지 건물지원사업-모니터링시스템 (일자리경제과)

- 경로당 및 마을회관 등에 설치된 노후 신재생에너지 설비 수리 및 모니터링 시스템 설치를 통한 에너지 효율 개선
 - 지원내용 : 신재생에너지 설비 모니터링시스템 설치, 노후 신재생설비 수리
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 경로당 및 마을회관
 - 성과지표 : 신재생에너지 모니터링시스템 설치 개소 수

② 신재생에너지 건물지원사업-신재생에너지 설치 (일자리경제과)

- 관내 중소기업 및 마을회관 등에 신재생에너지 설비 설치 지원
 - 지원내용 : 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열 등) 설비 설치 지원
 - 사업대상 : 칠곡군 중소기업 및 마을회관
 - 성과지표 : 신재생에너지 설비 설치 시설수

③ 신재생에너지 주택지원사업 (일자리경제과)

- 공동주택과 단독주택에 신재생에너지 설비 설치 보조금 지원
 - 지원내용 : 태양광, 태양열, 지열 등의 신재생에너지원을 주택에 설치 시 설치비의 일부를 보조
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 공동·단독 주택
 - 성과지표 : 신재생에너지 주택지원사업 지원건물

① 간판개선사업 (건축디자인과)

- 노후화된 상가의 노후간판 교체 및 간판조명 LED로 교체
 - 사업대상 : 칠곡군 내 노후화 간판
 - 성과지표 : 간판조명 교체수

② 복지시설 고효율 냉난방기 교체사업 (일자리경제과)

- 복지시설에 고효율 냉난방기 지원으로 에너지 절약 문화를 확산하고, 전기사용량 저감으로 복지시설에 에너지 복지를 실현
 - 지원내용 : 사회복지시설에 에너지효율 낮은 냉난방기를 고효율 냉난방기 기기로 교체 또는 신설지원
 - 사업대상 : 노인(경로당, 마을회관), 아동 및 장애인 사회복지시설
 - 성과지표 : 고효율 냉난방기 교체대수

③ 가정용 저녹스보일러 보급사업 (환경관리과)

- 질소산화물 등 대기오염물질의 저감효과가 크고 에너지효율이 높은 가정용 친환경 저녹스 보일러 보급
 - 지원내용 : 가정용 친환경 저녹스 보일러 교체 및 신규 설치 정액 지원
 - 사업대상 : 가정용 저녹스 보일러를 설치·교체하는 칠곡군민
 - 성과지표 : 가정용 저녹스 보일러 보급대수

④ 탄소중립포인트제 운영 (환경관리과)

- 기후위기 대응을 위하여 온실가스 감축 실천을 유도할 수 있도록 에너지 감축 실적에 따라 탄소포인트를 부여하여 인센티브를 제공
 - 지원내용 : 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 그 감축량에 따라 탄소포인트를 지급
 - 사업대상 : 관내에 주소를 두고 있는 가구와 상업시설의 실사용자
 - 성과지표 : 탄소중립포인트제 가입세대수

<표 6-1> 건물부문 세부과제

핵심과제	세부과제명		주관부서 (협조부서)
[1-1] 건물의 에너지 성능 강화	1-1-1	건축물 에너지 등급제	건축디자인과
	1-1-2	공공건물 녹색건축 설계기준 시행	건축디자인과
	1-1-3	빈집대상 그린리모델링 추진	지역활력과
[1-2] 건물의 신재생 에너지 보급 확대	1-2-1	신재생에너지 건물지원사업(모니터링시스템)	일자리경제과
	1-2-2	신재생에너지 건물지원사업(신재생에너지)	일자리경제과
	1-2-3	신재생에너지 주택지원사업	일자리경제과
[1-3] 에너지 효율화	1-3-1	간판개선사업	건축디자인과
	1-3-2	복지시설 고효율 냉난방기 교체사업	일자리경제과
	1-3-3	가정용 저녹스보일러 보급사업	환경관리과
	1-3-4	탄소중립포인트제 운영	환경관리과

2. 수송 부문

- (필요성) 대중교통의 경쟁력 약화 및 지속적인 차량 증가에 따라 친환경 경차 확대, 대중교통 활성화, 보행환경 개선 등 정책 다양화 필요
 - (감축목표) ('18년) 303.6 → ('30년) 386.1 (+27.2%) → ('34년) 413.1 천톤 (+36.1%)
 - (핵심과제) ① 친환경차 보급 확대, ② 대중교통 활성화, ③ 내연차 수요관리
- ⇒ 3개 핵심과제, 19개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「수소경제 활성화 로드맵」('19.1) 과 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」('23.) 등 국가계획 수립에 따른 무공해 모빌리티 확산을 위한 전략 수립
- 수소·전기차 보급률 : ('22) 1.7%(43만대) → ('30) 16.7%(450만대) → ('50) 85%~97% 확대 추진

□ 추진 방향 및 과제

◇ 친환경차 및 내연차 무공해 전환과 대중교통 인센티브 강화를 통한 수송의 저탄소화 촉진

- ① 친환경차 보급 확대
- ② 대중교통 이용 활성화
- ③ 내연차 수요관리

① 전기차(승용) 보급 (환경관리과)

- 저공해자동차인 전기자동차 보급사업을 통해 미세먼지 저감 및 대기오염을 개선하여 쾌적한 생활환경 조성
 - 전기 승용 최대 1,250만원/대 지원
 - 성과지표 : 전기차(승용) 보급대수

② 전기차(화물) 보급 (환경관리과)

- 저공해자동차인 전기자동차 보급사업을 통해 미세먼지 저감 및 대기오염을 개선하여 쾌적한 생활환경 조성
 - 전기 화물 최대 1,700만원/대 지원
 - 성과지표 : 전기차(화물) 보급대수

③ 전기버스 보급 (교통행정과)

- 친환경 버스 전환을 통한 온실가스 감축을 위해 전기버스 구입 보조
 - 성과지표 : 전기버스 보급 대수

④ 수소자동차 보급 (환경관리과)

- 저공해자동차인 수소자동차 보급사업을 통해 미세먼지 저감 및 대기오염을 개선하여 쾌적한 생활환경 조성
 - 수소자동차 3,250만원/대 지원
 - 성과지표 : 수소자동차 보급대수

⑤ 전기이륜차 보급 (환경관리과)

- 저공해자동차인 전기이륜차 보급사업을 통해 미세먼지 저감 및 대기오염을 개선하여 쾌적한 생활환경 조성
 - 유형별 차등 지원
 - 성과지표 : 전기이륜차 보급대수

⑥ 전기차 완속충전기 설치 확대 (환경관리과)

- 전기자동차의 완속충전기 설치비 지원으로 전기자동차 구매자의 편의 제공 및 전기자동차 보급 확대 추진
 - 사업대상 : (개인) 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
(법인) 신청일 기준 사업장 소재지가 3개월 이상 칠곡군에 등록
 - 지원내용 : 최대 100만원/대 (충전기 종류에 따라 상이)
 - 성과지표 : 전기자동차 완속충전기 설치 지원대수

① 대중교통비 환급지원 사업(K-패스) (교통행정과)

- 대중교통 이용 요금의 일정 비율을 환급하여 대중교통비를 절감하고 대중교통 이용을 활성화
 - 일반, 청년, 저소득층에 따라 환급비율을 책정
 - 월 대중교통 15회 이상 이용시 최대 60회까지 지급
 - 사업대상 : 칠곡군민
 - 성과지표 : K-패스 가입자수

② 노인 등 대중교통 무료승차 지원 (교통행정과)

- 도내 70세 이상 노인, 장애인, 국가유공자 및 유족 중 카드발급자를 대상으로 대중교통 무료승차 지원
 - 사업대상 : 도내 70세 이상 노인, 장애인, 국가유공자 및 유족 중 카드발급자
 - 성과지표 : 대중교통 무료승차지원 건수

③ 대구권 광역철도 운영 (교통행정과)

- 대구광역시와 경상북도 일부 시군 지역을 운행하는 대구권 광역철도 운영을 통해 철도접근성 제고
 - 철도역 : 7개소(구미, 사곡, 왜관, 서대구, 대구, 동대구, 경산)
 - 2025년 12월 북삼역 개통 예정
 - 성과지표 : 광역철도(왜관역, 북삼역) 이용자수

④ 대구광역권 대중교통 광역환승제 (교통행정과)

- 광역철도 개통에 따른 대구광역 공동생활권의 편리하고 합리적인 대중교통체계 구축
 - 시내버스·도시철도 간 무료 환승 및 시내버스·도시철도와 광역철도 간 기본요금의 50% 환승
 - 성과지표 : 대중교통 이용자 증가수

① 관공서 차량5부제 (총무과)

- 차량 5부제를 시행하여 주차공간 부족으로 인한 불편함을 해소하고 배기가스 배출량 감축으로 대기환경 개선
 - 추진내용 : 차량번호 끝자리 기준으로 요일별 출입을 제한
 - 사업대상 : 칠곡군청 전직원 및 상주 인원(기간제근로자, 공익근무요원 등)
 - 성과지표 : 차량 5부제 참여대수

② 자동차 탄소포인트제 운영 (환경관리과)

- 기후위기 대응을 위하여 온실가스 감축 실천을 유도할 수 있도록 주행거리 감축 실적에 따라 탄소포인트를 부여하여 인센티브를 제공
 - 지원내용 : 승용, 승합 자동차의 주행거리를 감축하여 그 감축량에 따라 탄소포인트를 지급
 - 사업대상 : 관내에 차량본거지를 둔 12인승 이하 비사업용 승용, 승합 자동차
 - 성과지표 : 자동차 탄소포인트제 참여 자동차 대수

③ 어린이통학차 LPG차량 전환지원 (환경관리과)

- 어린이 통학차량을 LPG차량으로 전환하여 어린이의 건강을 보호하고 미세먼지 등 대기오염물질 배출량을 줄여 대기환경 개선
 - 지원내용 : 경유 차량을 폐차하면서 LPG 어린이 통학 차량을 신차로 구입하는 자에게 LPG 통학 차량 구입비 지원
 - 지원대상 : 경유 차량을 폐차하면서 LPG 어린이 통학 차량을 신차로 구입하여 어린이 통학버스로 신고하는 차량 소유자 또는 차량 공동소유자
 - 성과지표 : 어린이통학차량 LPG차량 전환지원 대수

④ 4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- 매연발생량이 많은 4등급 경유차에 대하여 조기폐차 지원사업을 추진
 - 지원내용 : 4등급 경유차량 조기폐차 시 보조금 지급

- 지원대상 : 운행 가능한 배출가스 4등급 경유차 및 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자
- 성과지표 : 4등급 노후경유차 조기폐차 지원대수

⑤ 운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- 매연발생량이 많은 5등급 경유차에 대하여 조기폐차 지원사업 추진
 - 지원내용 : 5등급 경유차량 조기폐차 시 보조금 지급
 - 지원대상 : 운행 가능한 배출가스 5등급 경유차 및 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자
 - 성과지표 : 5등급 노후경유차 조기폐차 지원대수

⑥ 노후건설기계 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- 운행가능한 노후건설기계(지게차, 굴착기) 조기폐차 지원사업을 시행하여 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질을 저감함
 - 지원내용 : 노후건설기계(지게차, 굴착기) 조기폐차 시 보조금 지급
 - 지원대상 : 운행 가능한 비도로용 건설기계(굴착기, 지게차) 및 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자
 - 성과지표 : 노후건설기계 조기폐차 지원대수

⑦ 노후경유차 저감장치부착 지원사업 (환경관리과)

- 대기오염물질이 많이 발생하는 노후 경유차에 매연 저감장치를 부착하여 대기환경개선
 - 지원내용 : 5등급 경유차에 매연 저감장치 부착 지원
 - 지원대상 : 배출가스 5등급 경유차
 - 성과지표 : 배출가스 저감장치 부착 지원대수

⑧ 건설기계 엔진교체 지원사업 (환경관리과)

- 건설기계(지게차, 굴착기) 구형엔진(Tier-1)을 신형엔진(Tier-3)으로 교체하여 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질 저감
 - 지원내용 : 노후건설기계(지게차, 굴착기) 엔진 교체 시 보조금 지급

- 지원대상 : '05년 이전 제작 건설기계(굴삭기, 지게차) 및 칠곡군에 6개월 이상 등록된 건설기계
- 성과지표 : 노후건설기계 엔진교체 지원대수

⑨ 운행경유차 성능유지관리 (환경관리과)

- 노후경유차에 부착된 보증기간이 경과한 배출가스 저감장치의 유지관리비용 지원하여 미세먼지 저감에 기여
- 지원내용 : 5등급 경유차에 부착된 보증기간이 경과한 배출가스 저감장치의 사후관리비를 예산 내에서 지원하여 장치 수명 연장
- 지원대상 : 배출가스 저감장치를 부착한 후 장치 보증기간이 경과한 경유차
- 성과지표 : 운행경유차 보증기간 경과장치 성능유지관리 지원대수

<표 6-2> 수송부문 세부과제

핵심과제	세부과제명		주관부서 (협조부서)
[2-1] 친환경차 보급 확대	2-1-1	전기차(승용) 보급	환경관리과
	2-1-2	전기차(화물) 보급	환경관리과
	2-1-3	전기버스 보급	교통행정과
	2-1-4	수소자동차 보급	환경관리과
	2-1-5	전기이륜차 보급	환경관리과
	2-1-6	전기차 완속충전기 설치 확대	환경관리과
[2-2] 대중교통 활성화	2-2-1	대중교통비 환급지원 사업(K-패스)	교통행정과
	2-2-2	노인 등 대중교통 무료승차 지원	교통행정과
	2-2-3	대구권 광역철도 운영	교통행정과
	2-2-4	대구광역권 대중교통 광역환승제	교통행정과
[2-3] 내연차 수요관리	2-3-1	관공서 차량5부제	총무과
	2-3-2	자동차 탄소포인트제 운영	환경관리과
	2-3-3	어린이통학차 LPG차량 전환 지원	환경관리과
	2-3-4	4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업	환경관리과
	2-3-5	운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	환경관리과
	2-3-6	노후건설기계 조기폐차 지원사업	환경관리과
	2-3-7	노후경유차 저감장치부착 지원사업	환경관리과
	2-3-8	건설기계 엔진교체 지원사업	환경관리과
	2-3-9	운행경유차 성능유지관리	환경관리과

3. 농축산 부문

- (필요성) 친환경·저탄소 농업기술 및 자원 보급 등을 통한 구조전환과 스마트 생산기반 구축으로 지속가능성 제고
 - (감축목표) ('18년) 80.2 → ('30년) -198.2 (△346.9%) → ('34년) -201.1 천톤 (△ 350.6%)
 - (핵심과제) ① 친환경 농업 구조전환, ② 친환경농업 활성화, ③ 농업에너지 이용 효율화
- ⇒ 3개 핵심과제, 11개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「2030 NDC」 달성을 위해 농축산 분야의 「2050 농식품 탄소중립 추진전략」('21.12), 「2030 메탄 감축 로드맵」('23.12) 등 저탄소 구조전환 계획 수립
- 스마트 농업 확산, 저탄소 농업기술 보급, 저메탄·저단백 사료 개발·보급, ICT 기반 과학적 관리를 통한 사육구조 개선 등으로 온실가스 감축

□ 추진 방향 및 과제

◇ 농축산 부문의 친환경 구조 전환 및 친환경 농축산물 활성화와 동시에 스마트화 통한 농축산업의 지속적인 발전 기반 마련

- ① 친환경 농업 구조전환
- ② 친환경농업 활성화
- ③ 농업에너지 이용 효율화

① 유기농업자재 지원사업 (농업정책과)

- 유기농업자재를 지원하여 경영비 부담 감소 및 친환경 농산물 생산 유도
 - 지원내용 : 친환경농업인 등에게 유기농업자재, 녹비 종자 등 구입비 일부 지원, 토양검정 및 컨설팅 비용 지원
 - 사업대상 : 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 녹비작물 종자를 재배하려는 농지, 유기·무농약인증 및 일반 농산물을 재배하는 농지
 - 성과지표 : 유기농업자재 지원(ha)

② 유기질비료 지원 (농업정책과)

- 유기질비료 공급을 통한 농림축산부산물의 자원화·재활용을 촉진하고 환경친화적인 자연순환 농업의 정착 및 고품질 안전농산물 생산 유도
 - 지원내용 : 농산물 생산에 사용하는 유기질비료 구입비 일부 지원
 - 사업대상 : 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 유기질비료를 농산물 생산에 사용하는 자
 - 성과지표 : 유기질 비료지원(ha)

③ 친환경농자재 지원사업 (농업정책과)

- 수용성 규산염과 유기농업자재를 지원하여 안정적인 농산물 생산에 기여하고 친환경농업 육성
 - 지원내용 : 수용성 규산염과 유기농업자재 구입비 일부 지원
 - 사업대상 : 칠곡군 관내에 주소를 둔 농업인 중 본인의 농업경영체 등록 정보에 등록된 농지를 대상으로 한 농업경영주
 - 성과지표 : 친환경농자재 지원(ha)

④ 저가 참외 시장격리사업 (농업정책과)

- 성출하기 저가 참외 수매를 통한 시장격리 및 공급량 조절로 상품과 가격지지 및 불법투기 감소를 통한 환경오염 방지
 - 지원내용 : 저가 참외 시장격리를 위한 수매비 및 처리비 지원

- 사업대상 : 관내 참외 주산지 5개 읍·면 참외농가
- 성과지표 : 저가 참외 처리량(톤)

⑤ 축산농가 환경개선장비 지원 (농업정책과)

- 축산농가에 가축분뇨 처리용 기계 장비 지원으로 농가 노동력 절감 및 축사 환경개선 도모
 - 지원내용 : 소 및 닭 사육 농가에 스키드로더 구입비 지원
 - 사업대상 : 관내 소 및 닭 사육 농가
 - 성과지표 : 환경개선장비 지원건수(건)

⑥ 가축분뇨 이용촉진 (농업정책과)

- 가축분뇨 퇴비·액비의 농경지 환원을 촉진함으로써 경작농업과 연계 하는 경축순환농업 구축
 - 지원내용 : 부숙도 기준에 적합한 퇴비를 확보한 살포지에 살포한후 Agrix에 입력한 경우에 한하여 퇴비살포비 일부 지원
 - 사업대상 : 퇴비유통전문조직
 - 성과지표 : 가축분뇨 퇴비살포비 지원건수(건)

⑦ 가축 생균제 지원 (농업정책과)

- 육계 사료 효율 개선으로 증체 촉진 및 생산성을 향상하고 암모니아 및 유해가스 발생 억제로 호흡기 질병 예방
 - 지원내용 : 육계 사육 농가에 생균제 구입비 지원
 - 사업대상 : 관내 육계 사육 농가
 - 성과지표 : 생균제 지원두수(두)

① 친환경농산물 판로확대 지원 (농업정책과)

- 친환경농산물의 판로확대 및 직거래 활성화를 위한 유통택배비를 지원
 - 지원내용 : 친환경농산물, 유기가공식품, 무농약원료가공식품 유통택배비 일부 지원
 - 사업대상 : 친환경인증 농산물, 유기가공식품, 무농약원료가공식품 생산 농업인·농업법인
 - 성과지표 : 친환경농산물 유통택배비 지원건수(건)

② 친환경축산물 인증비 지원 (농업정책과)

- 친환경축산물 인증비 지원으로 안전하고 위생적인 고품질의 친환경 축산물 생산 등 지속가능한 녹색축산 전환 추진
 - 지원내용 : 소, 돼지, 닭, 오리, 사슴, 염소 등 인증 받은 전 축종을 대상으로 친환경 축산물 인증비 지원
 - 사업대상 : 인증기관으로부터 유기축산물 또는 무항생제축산물 인증을 받은 영농법인·축산농가 등 친환경축산물 생산자 및 취급자
 - 성과지표 : 친환경축산물 인증지원 건수(건)

③ 친환경농산물 인증추진비 지원 (농업정책과)

- 친환경농산물 등 인증에 따른 농업경영체의 인증비 지원을 통한 친환경인증 활성화 및 친환경농업 확산 유도
 - 지원내용 : 친환경농산물·유기 및 무농약원료 가공식품·취급자 인증(갱신, 연장 포함)에 소요되는 인증수수료 등 소요비용 지원
 - 사업대상 : 친환경(유기·무농약)농산물·유기가공식품·무농약원료가공식품·취급자 인증을 받은 농업인 및 농업법인
 - 성과지표 : 친환경농산물 인증추진비 지원건수(건)

1 시설원에 에너지이용 효율화 사업 (농업정책과)

- 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감을 위한 에너지 절감자재 지원
 - 지원내용 : 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 보온덮개개폐기 지원
 - 사업대상 : 관내 시설원예(채소·화훼 등) 재배 농가
 - 성과지표 : 시설원예 에너지절감시설 지원(ha)

<표 6-3> 농축산부문 세부과제

핵심과제	세부과제명		주관부서 (협조부서)
[3-1] 친환경 농업 구조 전환	3-1-1	유기농업자재 지원사업	농업정책과
	3-1-2	유기질비료 지원	농업정책과
	3-1-3	친환경농자재 지원사업	농업정책과
	3-1-4	저가 참외 시장격리사업	농업정책과
	3-1-5	축산농가 환경개선장비 지원	농업정책과
	3-1-6	가축분뇨 이용촉진	농업정책과
	3-1-7	가축 생균제 지원	농업정책과
[3-2] 친환경농업 활성화	3-2-1	친환경농산물 판로확대 지원	농업정책과
	3-2-2	친환경축산물 인증비 지원	농업정책과
	3-2-3	친환경농산물 인증추진비 지원	농업정책과
[3-3] 농업에너지 이용 효율화	3-3-1	시설원에 에너지이용 효율화 사업	농업정책과

4. 폐기물 부문

- **(필요성)** 폐기물 발생량의 감소에도 불구하고, 생활양식 변화에 따른 폐기물 규모의 증가가 예상됨에 따라 폐기물 원천 감소 및 행태 개선을 통한 온실가스 저감 필요
- **(감축목표)** ('18년) 44.2 → ('30년) 31.2 (△29.4%) → ('34년) 27.2 천톤 (△38.5%)
- **(핵심과제)** ① 폐자원에너지 재활용, ② 재활용 수거체계 구축, ③ 생활폐기물 감축
⇒ 3개 핵심과제, 9개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」('23.) 에 따라 폐기물 전주기 원천 감량, 재활용 폐기물 배출·수거체계 구축, 고부가가치 재활용 확대 등 추진

□ 추진 방향 및 과제

◇ 재활용 활성화와 생활폐기물 원천 감량을 통해 자원순환성 향상

- ① 폐자원에너지 재활용
- ② 재활용 수거체계 구축
- ③ 생활폐기물 감축

① 유기성 폐자원 바이오가스화시설 (환경관리과)

- 유기성 폐자원 바이오가스화 시설 설치를 통해 유기성 폐자원(하수찌꺼기, 음식물폐기물, 분뇨, 가축분뇨)의 통합 운영·바이오가스화
 - 성과지표 : 유기성 폐기물 바이오가스 활용량

① 농촌폐비닐 수거보상금 지원 (환경관리과)

- 농촌에서 발생하는 폐비닐을 수거하여 재활용하며, 불법투기 및 소각 행위 근절에 기여하여 농촌 지역에서 발생하는 환경문제 해결
 - 지원내용 : 영농에서 발생하는 폐비닐을 수거하여 농가에 보상금 지급
 - 성과지표 : 농촌폐비닐 수집량

② 재활용품 수집보상금 지원 (환경관리과)

- 재활용품 수집보상금 지원 사업을 통해 자발적인 재활용품 분리수거 문화 정착
 - 지원내용 : 재활용품 수거량에 따른 재활용품 수집보상금 지급
 - 사업대상 : 관내 공동주택 및 비영리단체
 - 성과지표 : 재활용품 수집량

③ 재활용품 분리배출시설 설치사업 (환경관리과)

- 농어촌, 단독주택, 공동주택 등 분리배출 취약지역에 재활용품 등을 분리·배출·보관할 수 있는 상설 거점수거 시설 설치
 - 지원내용 : 분리배출 취약지역에 재활용품 분리배출시설(수거용기) 설치
 - 사업대상 : 관내 농어촌, 단독주택, 공동주택 등 분리배출 취약지역
 - 성과지표 : 재활용품 분리배출시설 설치 개소 수

④ 재활용품(투명페트병) 무인회수기 설치 운영 (환경관리과)

- 투명페트병 무인회수기 설치사업을 추진하여 군민들의 투명페트병 반환 편의성 제고 및 재활용 폐기물이再生资源으로 선순환될 수 있는 기반 마련
 - 지원내용 : 인공지능 로봇(AI)을 활용한 무인회수기 설치 및 인센티브 제공
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 유동인구가 많은 지역
 - 성과지표 : 투명페트병 무인회수기 설치대수

⑤ 폐가전제품 무상방문수거 강화 (환경관리과)

- 무상방문수거서비스 시행으로 인해 시민의 수수료 부담을 줄이고 폐가전제품의 불법적인 처리를 사전에 차단하여 온실가스 감축 기여
 - 지원내용 : 수거 기사가 직접 가정을 방문하여 무거운 폐가전 제품을 무료로 수거
 - 사업대상 : 칠곡군 군민
 - 성과지표 : 폐가전제품 무상방문수거 건수

4-3 생활폐기물 감축

① 구내식당 잔반없는 날 (총무과)

- 매달 세 번째 수요일 잔반없는 날 지정·운영하여 메탄·이산화탄소 등 온실가스 배출량이 많은 음식물 쓰레기 감축
 - 지원내용 : 잔반없는 식판 인증 후 인센티브 증정
 - 사업대상 : 칠곡군청 구내식당 이용 직원
 - 성과지표 : 음식물쓰레기 감축량

② 다회용기 재사용 촉진 사업 (환경관리과)

- 다회용기 사용 지원을 통해 다회용기 사용 문화 확산 및 일회용품 폐기물 발생량 저감 도모
 - 지원내용 : 장례식장과 지역행사장의 다회용기 사용 지원 및 체계 조성

- 사업대상 : 관내 장례식장 1개소 및 지역 행사장
- 성과지표 : 다회용기 재사용 업소수

③ 공동주택 RFID 종량기 보급 (환경관리과)

- 음식물류 폐기물 종량제 시스템인 RFID 보급
 - 지원내용 : 공동주택에 음식물쓰레기 전자태그 종량기 설치 지원
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 공동주택
 - 성과지표 : RFID 종량기 보급대수

<표 6-4> 폐기물부문 세부과제

핵심과제	세부과제명		주관부서 (협조부서)
[4-1] 폐자원에너지 재활용	4-1-1	유기성 폐자원 바이오가스화시설	환경관리과
[4-2] 재활용 수거체계 구축	4-2-1	농촌폐비닐 수거보상금 지원	환경관리과
	4-2-2	재활용품 수집보상금 지원	환경관리과
	4-2-3	재활용품 분리배출시설 설치사업	환경관리과
	4-2-4	재활용품(투명페트병) 무인회수기 설치 운영	환경관리과
	4-2-5	폐가전제품 무상방문수거 강화	환경관리과
[4-3] 생활폐기물 감축	4-3-1	구내식당 잔반없는 날	총무과
	4-3-2	다회용기 재사용 촉진 사업	환경관리과
	4-3-3	공동주택 RFID 종량기 보급	환경관리과

5. 흡수원 부문

- (필요성) 흡수원 확대와 산림자원의 보호를 통해 기후위기대응 및 탄소 흡수원 확대
- (감축목표) ('18년) -152.1 → ('30년) -165.4 (+8.8%)→ ('34년) -174.7 천톤 (+14.9%)
- (핵심과제) ① 흡수원 확대, ② 산림자원 보전
⇒ 2개 핵심과제, 5개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」('23.)에 따라 흡수기능 강화, 신규 흡수원 확충, 산림순환경영 기반 구축 등 추진

□ 추진 방향 및 과제

◇ 기존 및 신규 흡수원 조성 및 관리와 산림자원 보전을 통해 탄소흡수원 확보

- ① 흡수원 확대

- ② 산림자원 보전

① 가로수 식재 확대 (산림복지과)

- 가로수의 건전한 생육기반을 확대하고 가로변 유휴지(중앙분리대, 보도 유휴지, 안전지대, 고가하부 등)를 활용하여 녹지공간 조성
 - 사업내용 : 가로수 보식, 전정, 병해충 방제·시비 등
 - 사업대상 : 관내 주요 도로변 가로수 및 가로화단
 - 성과지표 : 가로수 식재 수

② 정책숲 가꾸기 (산림복지과)

- 관내 산림의 체계적인 숲가꾸기 시행을 통해 산림의 편중된 나이 구조를 극복하고 지속가능하고 건강한 산림자원 조성
 - 사업내용 : 숲아베기, 풀베기, 덩굴베기, 하층식생 관리 등
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 산림
 - 성과지표 : 정책숲가꾸기

③ 기후위기 대응 미래수종 조림 (산림복지과)

- 기후위기 및 재선충병 발생 등 여건 변화에 따른 대체 수종을 도입하고 경제성 높은 미래 수종으로 조림
 - 사업내용 : 경제림 조성
 - 사업대상 : 칠곡군 관내 산림
 - 성과지표 : 미래수종 조림

① 산림드론감시단 운영 (산림녹지과)

- 드론 공중계도 활동을 통해 산불발생 원인 사전차단 및 잔불정리 및 야간산불 대응력 강화
 - 사업내용 : 드론 활용 실시간 현장상황 파악 및 산불 계도방송 송출
 - 사업대상 : 주요 등산로, 관광지, 차량접근이 어려운 산촌지역 등
 - 성과지표 : 산림드론감시단 운영

② 산불예방 및 대응시스템 강화 (산림녹지과)

- 산불예방·대응으로 대형산불 방지 및 국민안전 확보와 산불 사전 대응태세 확립·초동진화체계 구축
 - 사업내용 : 산불조심기간 및 산불방지대책본부 운영, 산불관리시스템 구축, 산불 발생 위험도에 따른 예보 발령 시 대응태세 강화
 - 사업대상 : 칠곡군 전역
 - 성과지표 : 산불방지대책본부 운영

<표 6-5> 흡수원부문 세부과제

핵심과제	세부과제명		주관부서 (협조부서)
[5-1] 흡수원 확대	5-1-1	가로수 식재 확대	산림녹지과
	5-1-2	정책숲 가꾸기	산림녹지과
	5-1-3	기후위기 대응 미래수종 조림	산림녹지과
[5-2] 산림자원 보전	5-2-1	산림드론감시단 운영	산림녹지과
	5-2-2	산불예방 및 대응시스템 강화	산림녹지과

제2절 지역 기후위기 대응기반 강화대책

1. 기후위기 적응대책

- **(필요성)** 칠곡군 기후변화에 대한 영향과 취약성을 평가하고, 이를 통해서 기후변화의 영향을 완화시키고 이상 기후현상에 선제적으로 대응
 - 제1차 기후위기 적응대책
- **(핵심과제)** ① 제3차 기후위기 적응대책 적극 추진, ② 제3차 기후위기 적응대책 이행평가 실시
 - ⇒ 2개 핵심과제, 6개 실천사업

□ 정책추진 경과

- 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획」(‘23.)에 따라 흡수기능 강화, 신규 흡수원 확충, 산림순환경영 기반 구축 등 추진

□ 추진 방향 및 과제

- ◇ 미래 기후변화 위험도를 반영한 선제적 적응대책 수립과 추진상황 점검으로 결과에 대한 환류를 통해 적응대책의 효율성과 실효성을 확보하여 기후재난에 대한 안전한 사회의 실현

- ① 제3차 기후위기 적응대책 적극 추진
- ② 제3차 기후위기 적응대책 이행평가 실시

□ 물관리 부문

- 기후변화에 대비한 지속가능한 홍수관리
 - 홍수 대응력 제고

- 안정적 수자원 공급
 - 가뭄 대응역량 강화

- 수질 및 수생태계 복원
 - 수생태계 건강 증진

□ 생태계 부문

- 지속가능한 녹지 공간 조성
 - 생태계 보존 및 복원

- 산림피해 저감
 - 산림재해 예방 역량 강화

□ 국토부문

- 지역 맞춤형 기후재해 대응 기반 강화
 - 기후영향 취약지역 사전 정비

- 기후재해 관리 기반 확대 및 강화
 - 사회기반시설 기후변화 적응체계 강화

□ 농수산 부문

- 기후변화 적응 농수산 생산성 향상
 - 기후변화에 대한 농수산 경쟁력 강화

- 안전한 농수산 환경보전
 - 기후적응 농수산 기반 강화

□ 건강부문

- 기후변화에 따른 감염병 대응 강화
 - 감염병 감시 대응 체계 운영

- 주민 건강증진 사업 확대
 - 기후변화 취약계층 건강 보호

□ 산업에너지부문

- 에너지 효율화 및 공급 다양화
 - 신재생에너지 확산 기반 마련

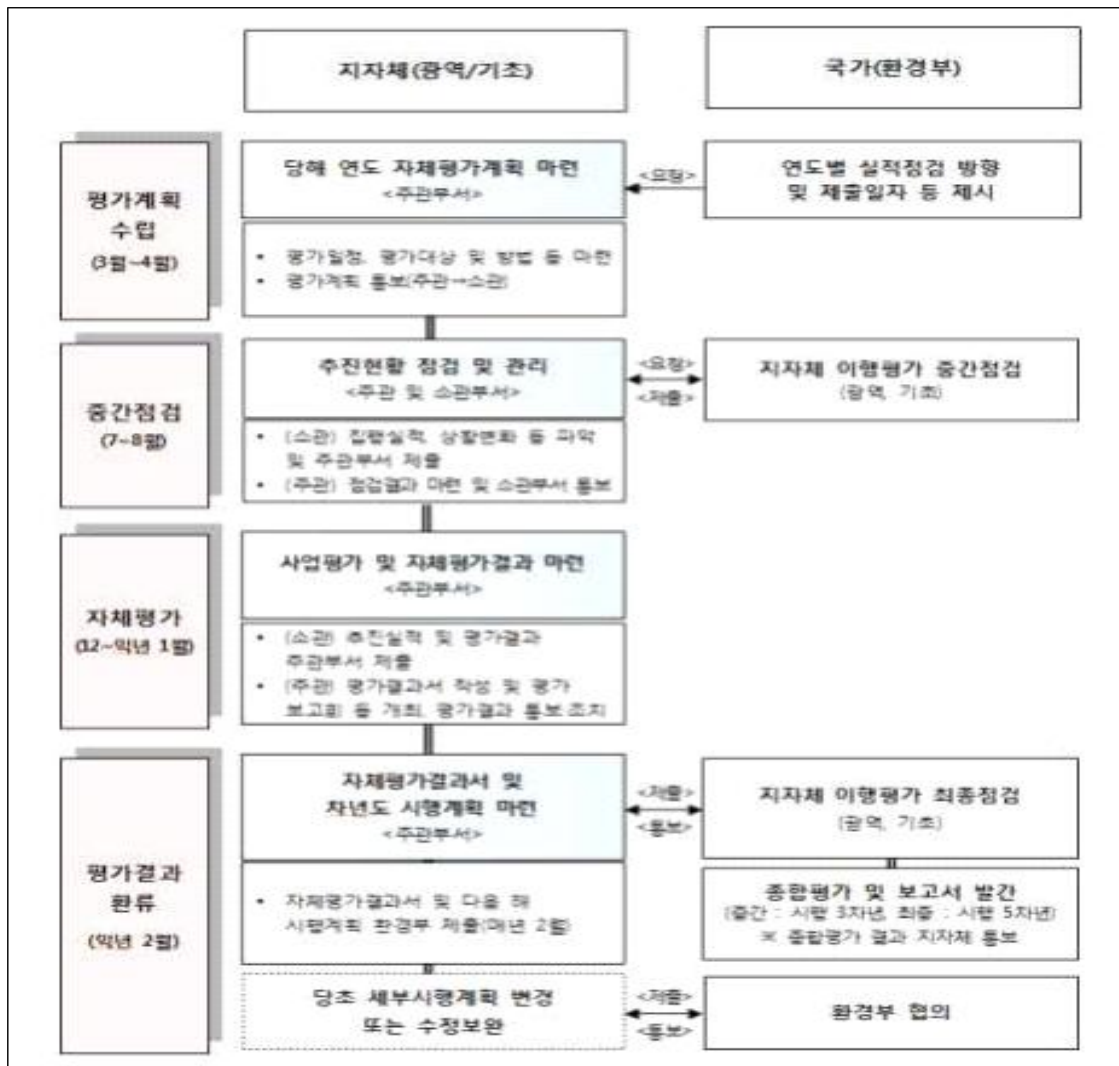
□ 적응 주류화 실현부문

- 기후적응 교육 및 홍보 강화
 - 안전문화운동 지원
 - 녹색생활 실천교육

□ 지자체 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침적용

- 2019.12 지자체 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 지침이 개정
- 주요 변경 내용은 기존의 지자체 자체평가에 대해 필요시 자체평가를 수행했던 내용이 지자체 이행평가 중간점검의 형태로 개정되었으며, 매년 광역지자체는 기초지자체의 실적을 보고 받아 종합평가를 수행함

<그림 6-1> 기후위기 적응대책 이행평가 절차



<표 6-6> 기후위기 적응대책 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
1-1 제3차 기후위기 적응대책 적극 추진	1-1-1	지속가능하고 쾌적한 수자원체계 강화	환경관리과 수도사업소
	1-1-2	생태계 자연성 건강성 증진	산림복지과
	1-1-3	이상기후의 재난·재해로부터의 정주환경 보호	안전관리과
	1-1-4	지속가능한 농수산 환경 구축	농업정책과 농업기술센터
	1-1-5	환경취약계층의 건강보호 사전안전망 구축	사회복지과 보건소
	1-1-6	기후위기에 대한 국민인식 증진으로 기후선도도시 조성	지역활력과 환경관리과
1-2 제3차 기후위기 적응대책 이행평가 실시	1-2-1	지자체 기후변화 적응대책 세부시행계획 이행평가 실시	환경관리과

2. 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안

■ (필요성)

- 이상기후(폭염, 집중호우 등)로 인해 공유 행정재산과 자연자원에 미치는 피해를 예측하고 이에 대응하는 방안을 마련하여 기후위기로 인한 피해의 최소화 도모

■ (목표)

- 기후위기로부터 공유재산 보호를 위한 대응능력 향상

■ (추진방향)

- 자연재난의 원인을 분석하고 공유재산을 보호하기 위한 사업별 재정투입, 단계별 대응계획을 수립하여 추진

□ 경상북도 추진정책

○ 공유재산 실태조사·공개

- ‘경상북도 공유재산 관리조례에 따라 경북 공유재산의 실태조사를 실시하고, 공유재산의 증감 및 현황에 대한 결산서를 매년 도민에게 공개

○ 재해위험지구 관리

- 취약시설에 대한 집중안전점검 실시 및 시설물안전법에 적용받는 시설물의 안전관리 추진 등을 통해 도민 생활안전 확보 및 기후재난 관리 체계 강화
- 기후재난 발생 시, 신속하고 효과적인 대응을 위해 경상북도 재난안전대책본부를 운영(24시간 가동)하고 기후재난 사전 제거를 위한 예방사업 추진, 재난 예·경보시스템 활용, 실시간 모니터링 및 재난정보 공유 등 현장 중심의 기후재난 선제적 대응체계 구축
- (재해위험지구 관리) 경북지역 재해위험지구 관리와 기후재난 대비를 위해 재난안전대책본부를 매년 운영하고, 재난 예·경보시스템을 운영

○ 기타 공유재산 관리

- (산림 관리) 경북지역 산림재해 예방 및 대응 강화를 위하여 산불방지 대책(산불전문예방진화대 및 산불감시원 1,400명 운영) 추진, 산림재해

- 예방을 위한 사방사업(매년 사방댐 70개 이상 설치)등 추진
- (상하수도 관리) 기후위기에 대응한 깨끗한 수질 및 수생태 관리와 상습 침수지역 인프라구축을 위해 하천재해예방사업(지방하천 제방정비), 생활하수처리 기반시설 확충(하수도 보급률 84% 이상 유지) 등 추진

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 기후위기로 발생하는 각종 위협에 대하여 공유재산별 선제적 및 사후적 대응을 통하여 지역사회의 안전성을 강화
-

① 공유재산 피해 최소화 대응방안

□ 공유재산의 개념 및 종류

- 「공유재산 및 물품관리법」 제2조에 따르면 공유재산이란 지방자치단체의 부담, 기부채납(寄附採納)이나 법령에 따라 지방자치단체 소유로 된 제4조제1항 각 호의 재산을 말함
- 동법 제4조 제1항에서 명시한 공유재산의 범위는 다음과 같음
 - ① 부동산과 그 종물(從物)
 - ② 선박, 부잔교(浮棧橋), 부선거(浮船渠) 및 항공기와 그 종물
 - ③ 공영사업 또는 공영시설에 사용하는 중요한 기계와 기구
 - ④ 지상권·지역권·전세권·광업권과 그 밖에 이에 준하는 권리
 - ⑤ 특허법·저작권법·상표법 등에 따라 등록된 지식재산
 - ⑥ 주식, 출자로 인한 권리, 사채권·지방채증권·국채증권과 그 밖에 이에 준하는 유가증권
 - ⑦ 부동산신탁의 수익권
 - ⑧ 제1호 및 제2호의 재산으로 건설 중인 재산
 - ⑨ 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」 제2조 제3호에 따른 배출권

- 즉, 법률에서 정의하는 공유재산은 물건(부동산, 동산)과 권리(용익물권, 지식재산권, 유가증권, 수익권, 온실가스 배출권)등을 모두 포함하는 광의의 개념임
- 그러나 통상적으로는 부동산 관점에서 정의하는 협의의 개념으로서 공유재산을 이해하고 있으며, 이 경우 공유재산은 지자체가 소유한 토지와 건물만을 지칭함

<표 6-7> 공유재산 중 행정재산과 공유 자연자원 종류

구분	주요 내용
공용재산	- 청사, 관사, 박물관, 학교, 도서관, 공무원아파트 등
공공용재산	- 도로, 하천, 항만, 주차장, 공원, 제방, 지하도, 광장 등
기업용재산	- 병원, 상하수도, 도시철도 등
보존용재산	- 문화재, 사적지, 명승지
공유 자연자원	- 산림, 어족자원, 갯벌, 목초지 대기 등

자료 : 환경부(2023). 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인 (2023.5.)

2-1 공유재산 피해 최소화 대응방안

□ 취약지역 관리

- 경상북도의 자연재해 대응계획을 근거로 관내 취약지역의 종합적 관리 대책 수립 및 추진
- 자연재해 위험지구, 위험도지수가 낮거나 피해규모가 경미한 관리지구 지정을 통한 합리적 관리대책 마련, 지역단위 저감대책과 위험지구단위 저감대책으로 구성하되, 위험지구단위 저감대책은 하천, 내수, 사면, 토사, 대설, 기타재해로 구분하여 제시

□ 하천지역 관리

- 하천재해 위험지구 후보지 중 인명피해가 예상되거나 재산피해액이 상대적으로 큰 지구와 위험도 지수가 상대적으로 큰 지구 등 위험지구를 대상

으로 저감대책 수립

- 위험지구의 저감대책은 구조적, 비구조적, 수계단계, 위험지구 단위로 구분하여 맞춤형 저감대책을 수립

□ 침수지역 관리

- 내수재해 위험지구 후보지 중 인명피해가 예상되거나 재산피해액이 상대적으로 큰 지구와 위험도지수가 상대적으로 큰 지구 등을 고려하여 위험지구 대상으로 선정
- 방재시설의 방재성능 평가, 지하공간 침수방지 수방기준에 따른 침수방지대책, 침수기준 설정 제시, 빗물받이 유지관리 활성화, 지하도의 침수 분석 및 침수방지 대책 수립

□ 산림지역 관리

- 사면재해 위험요인, 피해규모, 위험도지수, 재해위험도 평가를 통해 위험지구와 관리지구를 사면재해 위험지구로 지정
- 사면재해 위험지구 중 최대사면고가 20m 이상인 인공비탈면 7개소와 인명피해가 우려되는 2대소에 대해서는 사면붕괴로 인한 피해를 예방하고 최소화하기 위한 「사면계측 관리계획」 수립하고, 산사태 위험지역 주민대피계획, 사면위험지구단지 저감대책, 현장조치계획, 산사태 대책 상황실 운영, 사방사업 완료, 지역별 담당자 지정 및 비상연락망 구축

□ 문화재 관리

- 문화재 피해의 대표적인 재난은 화재, 지진 등이며, 태풍, 호우, 대설, 산사태에 의한 피해가 발생할 수 있음
- 경상북도의 문화재 보존·관리·활용 시행계획 수립에 근거하여 자연재해의 발생시 피해 문화재 보수 추진 및 사전 징후파악, 문화재 관리체계 고도화 추진

<표 6-8> 공유재산에 미치는 영향 및 대응방안 세부과제

핵심과제	세부과제명	주관부서 (협조부서)
2-1-1	취약지역 관리	안전관리과
2-1-2	하천지역 관리	건설과
2-1-3	침수지역 관리	안전관리과
2-1-4	산림지역 관리	산림녹지과
2-1-5	문화재 관리	문화관광과

3. 국제협력 및 지자체간 협력

■ (필요성)

- 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 촉진과 관련하여 국가, 다른 지방자치단체, 해외도시와의 정보교환, 기술의 교류 등 협력강화의 추진이 필요

■ (핵심과제) ① 지자체간 탄소중립·녹색성장 협력 강화 ② 탄소중립도시 선정 추진

□ 경상북도 추진정책

○ 해외 지자체 탄소중립·녹색성장 정책 및 우수사례 공유

- EU 및 미국, 일본 등 기후위기 대응 선진국 및 개도국의 지자체를 방문하여 탄소중립·녹색성장 정책 추진현황 공유 및 협력 및 도 정책 반영을 위한 우수사례 공유
- 도내 이클레이(ICLEI)에 가입한 기초지자체(포항, 경주 등)와 협력하여 기초지자체의 탄소중립 해외협력을 지원

* 이클레이(ICLEI: International Council for Local Environmental Initiatives) : 지난 1990년 뉴욕 유엔본부에서 개최된 ‘지속가능한 미래를 위한 제1차 지방정부 세계회의’에 참석한 43개국 200개 지방정부에 의해 창립된 단체

○ 광역지자체 탄소중립 협력

- 광역지자체의 기본계획 수립 및 이행, 평가 등 추진 현황과 지역 우수사례 발굴을 위해 17개 광역지자체 탄소중립지원센터와 협력 추진

○ 도내 탄소중립·녹색성장 협력 강화

- 도내 기초지자체의 탄소중립 역량 강화를 위해 기본계획 수립과 정책 이행에 어려움을 겪는 기초지자체를 대상으로 계획수립 지원, 교육, 간담회 등 추진

○ 기초지자체 탄소중립도시 선정 지원

- ‘新성장 4.0’의 15대 과제 중 하나인 탄소중립도시 선정을 위해 경북

지역의 탄소중립도시 예비후보지(포항, 구미, 상주, 의성, 예천)의 사업 제안서 작성 지원 및 기초지자체 제안서 검토·컨설팅 추진

- (추진배경) 탄소중립을 위한 사회 전환이 본격화되고 있으나, 주요 경제 활동 및 온실가스 多배출* 공간인 도시(지자체)의 탄소중립 추진 여건 미흡

* '50년 도시는 전세계 인구의 70% 거주, 전체 경제생산량의 85% 차지('19. GSDR) · 이에, 도시 공간에 기반하여 부문별(건물, 수송, 자원순환 등) 온실가스를 감축할 수 있는 경북형 탄소중립 시책 및 발전된 도시모델 마련 추진

- (추진방안) ‘탄소중립’을 지향(온실가스 감축량 극대화)하는 경북형 도시 조성, 민간과 기초지자체 공동 주도를 통해, 경북지역 실정에 맞는 온실가스 감축 및 선도적인 탄소중립 이행 도시모델 구축

- 탄소중립도시 예비후보지(전국 39곳) 중 2024년 우선 선정(2곳) 및 추가 선정(최대 10곳) 기초지자체에 경북이 포함될 수 있도록 환경부 현장실사 지원

- 경북 지역 예비후보지(포항, 구미, 상주, 의성, 예천)의 사업제안서 작성 지원을 위한 컨설팅 추진, 기초지자체 추진상황을 월 2회 이상 점검

- 각 기초지자체에서 추진 중인 탄소중립·녹색성장 관련 사업 추진 현황 점검 및 신규사업 발굴과 민간협력(육상·수상 태양광, 수열에너지, 수소연료전지, 바이오가스·수소 생산 등)을 위한 특화사업 제안

□ 추진 방향 및 과제

◇ 주요 기후환경분야 정보교환 및 기술교류 등의 협력과 지자체간 협력을 통해 탄소중립 녹색성장의 우수사례 발굴 및 확산

① 지자체간 탄소중립·녹색성장 협력 강화

② 탄소중립도시 선정 추진

3-1

지자체간 탄소중립·녹색성장 협력 강화

□ 탄소중립지원센터 협력 강화

- 탄소중립지원센터를 통해 광역-기초지자체간 협력을 강화하여 경북도와 도내 지자체간의 탄소중립·녹색성장 정책 일관성 및 정합성 확보 및 우수사례 발굴
- 탄소중립지원센터에서 추진하는 탄소중립 수준진단 및 탄소중립 지원, 탄소중립 교육·홍보, 탄소중립 관계기관 업무협약 및 협업사업, 탄소중립 관련 중·장기 사업 지원 등 참여

3-2

탄소중립도시 선정 추진

□ 탄소중립도시 선정 추진

- 칠곡군의 지역환경을 고려하여 지역 실정에 맞는 온실가스 감축 및 선도적인 탄소중립 이행 도시모델 구축
- ‘ECO칠곡’ 추진계획과 연계한 칠곡형 탄소중립도시 모델 개발
- 경북도 지원 : 탄소중립도시 환경부 현장실사 지원, 제안서 검토 및 컨설팅 추진
- 탄소중립·녹색성장 관련 사업 추진 현황 점검 및 신규사업 발굴과 민간 협력(육상·수상 태양광, 수열에너지, 수소연료전지, 바이오가스·수소 생산 등)을 위한 특화사업 제안

<표 6-9> 국제협력 및 지자체간 협력 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
3-1 지자체간 탄소중립· 녹색성장 협력 강화	3-1-1	탄소중립지원센터 협력 강화	환경관리과
3-2 탄소중립도시 선정 추진	3-2-1	탄소중립도시 선정 추진	환경관리과

4. 교육·소통

■ (필요성)

- 기후위기 대응 및 탄소중립 사회로의 성공적 이행을 위해 환경문제에 적극 참여·실천하도록 하는 능동적 탄소중립·녹색생활 교육·홍보가 필요

■ (핵심과제)

- 미래 환경시민 양성을 위한 ① 탄소중립·녹색성장 교육 활성화 ② 탄소중립 실천 활성화

□ 경상북도 추진정책

○ 도민 탄소중립·녹색성장 교육 활성화

- 탄소중립과 녹색성장에 대한 도민 인식 개선과 기후위기 대응 역량 강화를 위해 기업(중소기업, 여성기업 등), 공무원(도내 기초지자체), 일반인(학생, 일반도민) 등 대상별 맞춤형 탄소중립 교육 추진
- 환경부 국립환경인재개발원 및 온실가스종합정보센터 등 중앙부처에 실시하는 탄소중립 관련 교육과정에 광역 및 기초지자체 공무원 및 탄소중립지원센터 직원이 참여하여 탄소중립 정책 역량 및 배출량 산정 등 실무지식 강화

○ 탄소중립·녹색성장 소통 및 실천

- 도내 지역전문가 및 주민참여단 운영 및 기업인 대상 교육 등을 통해 탄소중립 정책의 추진상황을 도민에게 공유하고 우수사례 및 정책 아이디어 발굴에 활용
- 도민의 탄소중립 생활화 확대를 위해 손글씨 슬로건, 생활실천사례 공모전 등 탄소중립·녹색성장 관련 도민 참여 캠페인 추진
- 탄소중립포인트, 등 도민이 쉽게 참여할 수 있는 탄소중립 관련 인센티브 제도 확대

□ 추진 방향 및 과제

◇ 군민의 공감과 자발적 참여를 통한 지속가능한 환경교육 도시 실현과
 민간 주도형의 자발적 실천운동으로 녹색생활 운동 전개

① 탄소중립·녹색성장 교육 활성화

② 탄소중립 실천 활성화

4-1 탄소중립·녹색성장 교육 활성화

□ 수요자별 역량강화교육 추진

- 공무원, 지역전문가, 주민참여단, 기업인 등 수요자별 탄소중립 관련 교육 추진
 - 탄소중립지원센터, 환경교육센터 등 관련 기관에서 수행하는 교육 참여 독려 및 활성화

4-2 탄소중립 실천 활성화

□ 주민주도 실천운동 활성화

- ‘ECO 칠곡 만들기’ 캠페인 추진
 - 쓰담 건기 캠페인, 탄소포인트제 활성화, 전 군민 손수건 쓰기 운동, 쓰레기 없는 친환경 행사 등 추진

<표 6-10> 교육·소통 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
4-1 탄소중립·녹색성장 교육 활성화	4-1-1	수요자별 역량강화교육 추진	환경관리과
4-2 탄소중립 실천 활성화	4-2-1	주민주도 실천운동 활성화	환경관리과

5. 녹색성장 촉진

■ (필요성)

- 탄소중립 사회로의 이행과정에서의 업체 등 민간의 부담 경감 및 적극적인 참여 유도를 위해 기술혁신 및 신기술 상용화의 필요

■ (핵심과제)

- 녹색기술 혁신을 위한 ① 녹색기업 육성지원 ② 지역주도의 탄소중립·녹색성장 확산

□ 경상북도 추진정책

○ 이차전지 육성거점센터 구축(산업부 공모사업)

- 중부권 이차전지 소재산업 생태계 지원 및 상생형 구미 일자리 사업과 연계
 - 주관 : 경상북도, 구미시, 구미전자정보기술원
 - 참여 : 한국전자기술연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국전자산업협회, 경북테크노파크
- 이차전지 소재 물성분석, 공정개발, 평가 및 시제품 제작 등을 위한 장비 및 기술지원, 산학연관 협력망 운영을 통한 전문 자문(컨설팅)으로 원소재, 중간재, 양극재 분야 기업의 기술력 강화, 강소기업 발굴 및 육성 추진

○ 녹색융합클러스터 구축(환경부 공모사업)

- 전자산업 집적단지에서 배출되는 전자폐기물의 자원순환화로 탄소중립 산업단지로의 기반 마련
 - 참여 : 경상북도, 구미시, 경상북도 탄소중립지원센터, 구미전자정보기술원

○ 스마트그린산단(RE100) 조성 확대-산단대개조

- 50년 이상 노후산단(구미, 포항)을 친환경·그린산단으로 체질개선
 - 입주기업 대상으로 FEMS(공장에너지관리시스템) 설치하여 에너지절감 유도
 - 태양광 등 신재생에너지 생산·공급하는 에너지 자급자족 인프라 구축

- 신재생에너지 융복합 산업 육성
 - 풍력산업 집적화 및 육성을 통한 풍력산업 핵심거점 클러스터 조성
- 노후풍력단지 리파워링 기술개발
 - 노후 풍력단지 리파워링(재개발)을 위한 기술개발
- 친환경 섬유 소재 제조지원
 - 리사이클 폴리에스터 소재 활용을 위한 공정개선, 시제품개발, 기술지원 등
- 제조 플랫폼 기반 수소 융복합 산업육성
 - 수소연료전지 산업 기반시설 구축, 전문인력 양성 등 수소경제 생태계 구축
- 이차전지 신산업 육성
 - 경상북도 내 지역맞춤 이차전지 신산업 발굴 육성
- 탄소 소재 화학적 순화 자원화 기술개발
 - 친환경 초임계 유체 적용 탄소소재 화학적 자원순환 기술개발, 기업지원 및 인력양성 등
- 탄소중립 지능형 에너지시스템 연구센터 지원확대
 - R&D 예산(국·도·시비) 지원을 통해 혁신성장 선도분야 연구 수행 및 지역혁신선도연구센터(RLRC) 경북대(상주) 탄소중립 지능형 에너지시스템센터 지원
- 전기이륜차 공유스테이션 기술 개발 및 실증
 - 전기이륜차 시장 활성화 및 생태계 구축을 위한 기반조성 및 기술개발
- 경상북도 산업단지 온실가스 감축 지원

- 도내 온실가스 총배출량(직접+간접)에서 비중이 가장 높은 산업부문에 대한 온실가스 배출 실태조사 및 지원
- 산업단지별 온실가스 배출특성을 반영한 효과적인 감축 지원
 - 산업단지 온실가스 감축을 위한 임직원 교육과 기업 온실가스 감축 추진 실적 적립
- 대·중소기업간 온실가스 감축 협력체계 구축을 통한 탄소중립 관련 규제와 공급망 실사 대응 등 동반성장을 위한 지원

□ 추진 방향 및 과제

◇ 온실가스 감축 및 신재생에너지의 선제적 대응을 위한 기반 구축으로 칠곡군의 기후변화역량 강화를 위한 혁신기술 개발

- ① 녹색기업 육성지원
- ② 지역주도의 탄소중립 · 녹색성장 확산

5-1 녹색기업 육성지원

□ 친환경 녹색제품 기업육성

- 친환경제품 환경표지 인증기업 지원
 - 지역의 친환경 녹색제품 생산기업에 대한 지원으로 친환경 제품생산 및 기술개발 촉진
 - 칠곡군청을 비롯한 공공기관의 녹색제품 구매의무화를 적용하여 녹색제품 구매를 통한 관련기업의 적극적 지원

□ 녹색산업의 금융 안정화

- 탄소중립 · 녹색성장을 위한 금융부문의 주도적인 역할을 적극적으로 유인하고, 기후리스크에 대한 선제적 대응을 통해 금융안정 확보

- 탄소중립·녹색산업에 대한 금융지원 확대, 금융안정을 위한 기후리스크 관리 강화, 탄소중립·녹색성장 금융 활성화를 위한 인프라 구축

5-2

지역주도의 탄소중립·녹색성장 확산

□ 지역 자율형 탄소중립·녹색성장 전담체계 구축

- 기존의 중앙 주도식 탄소중립·녹색성장 정책에서 벗어나 지자체 중심의 상향식 탄소중립 마련을 위해 지자체의 재정·인력 등 이행기반 확립
 - 지역 자율형 탄소중립·녹색성장 전략 수립, 탄소중립·녹색성장 전담체계 구축 등 지역이 주도하는 상향식 탄소중립·녹색성장을 위한 이행체계 구축

<표 6-11> 녹색성장 촉진 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
5-1 녹색기업 육성지원	5-2-1	친환경 녹색제품 기업육성	지역활력과
	5-2-2	녹색산업의 금융 안정화	지역활력과
5-2 지역주도의 탄소중립·녹 색성장 확산	5-2-1	지역 자율형 탄소중립·녹색성장 전담체계 구축	환경관리과

6. 청정에너지 전환 촉진

■ (필요성)

- 탄소중립·녹색성장을 위한 지역내 청정에너지 자립 및 태양광·풍력·수소 등 청정에너지 보급 촉진 방안마련이 필요

■ (핵심과제)

- 청정에너지 전환 촉진을 위한 ① 친환경 에너지 발굴 ② 친환경 인프라 구축

□ 경상북도 추진정책

○ 지열 보급사업

- 지열 발전시설 보급 지원, 보급 용량 확대

○ 수소연료전지 보급사업

- 기업 집적화 코어, 부품 소재 성능평가 코어, 연료전지 실증 코어 등 3개 코어로 수소연료전지 클러스터 구축(포항시)

○ 신재생에너지확대 기반조성사업

- 지자체 소유 또는 관리하는 건물·시설물에 신재생에너지 시설 보급지원

○ 지역에너지 절약사업

- 공공부문의 고효율 에너지이용설비 및 에너지관리시스템 구축, 도로 LED 조명 교체 등

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 클린에너지도시 칠곡군 실현을 위한 청정에너지 전환기반 구축과 에너지 전환 촉진을 위한 기술개발 지원
-

① 친환경 에너지 발굴

② 친환경 인프라 구축

① 소규모 신재생에너지 발전설비 설치

- 공공건물 대상 신재생 확대기반 조성사업 추진, 민간 대상 미니태양광 설비 설치 지원 및 소형햇빛발전소 지원
 - 주택·상업시설·공공건물을 대상으로 신재생 융복합 지원사업을 추진
 - 저소득층 실내조명 LED 교체 지원을 통해 에너지 절감 향상

① 에너지 자립마을 추진

- 에너지 자립마을 추진을 통해 지역사회의 신재생에너지 보급 확대와 에너지 자립률 향상 제고
 - 에너지 자립마을의 구성에 대한 기본계획을 수립하고, 마을단위의 공모를 통해 공정한 심사를 거쳐 단계적으로 에너지 자립마을을 확대

<표 6-12> 에너지 전환 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
6-1 친환경 에너지 발굴	6-1-1	소규모 신재생에너지 발전설비 설치	지역활력과
6-2 친환경 인프라 구축	6-2-1	에너지 자립마을 추진	지역활력과

7. 정의로운 전환

■ (필요성)

- 탄소중립·녹색성장 추진과정에서 피해를 받는 계층·지역·산업 등을 지원하고 모든 이해관계자의 참여를 보장하는 정책의 추진이 필요

■ (핵심과제)

- 정의로운 전환을 위한 ① 맞춤형 선제적 지원 강화 ② 농업의 구조전환 적극 지원

□ 경상북도 추진정책

○ 정의로운 전환을 위한 사회적 기반 구축

- 기업·노동단체·여성·청년 등 탄소중립 이해관계자가 모두 참여하는 ‘경북 공정전환 메커니즘’을 구축하여 정의로운 전환 정책 발굴 및 지원사업 협의
- 산업전환에 대응한 지역·산업별 고용영향 분석 및 고용상태 영향조사 결과를 통해 탄소중립·녹색성장 사회로의 전환과정에서 피해를 최소화하기 위한 지원책 마련

○ 지역기반 산업별 정의로운 전환 지원

- 노후 산단 및 산업 쇠퇴 지역의 기업이 업종전환·사업전환·생산품목 전환 등을 추진할 수 있도록 정의로운 전환 특별지구 지정을 신청하고 선정된 기초지자체를 지원
- 중소기업의 탄소중립·녹색성장 분야로의 사업전환과 노동전환을 통합 지원하고, 탄소중립·녹색성장 협동조합의 설립과 운영을 지원

○ 중소기업·소상공인의 정의로운 전환 지원

- 탄소중립·녹색성장 사회로의 전환과정에서 피해 계층 파악을 위한 지역·산업별 고용영향 분석(고용부) 지원
- 구조혁신지원센터(중기부)와 함께 탄소중립·녹색성장 분야로의 사업전환 수요 중소기업·소상공인에게 사업전환과 노동전환을 통합 지원

○ 농어업인의 정의로운 전환 지원

- 농업인 대상으로 저탄소 농업기술 교육 확대 및 농촌 재생에너지 시설 확대에 따른 지역주민 갈등완화 및 이익공유 방안 마련 등
- 어업인 대상으로 탄소중립·녹색성장 인식증진 교육 추진 및 수산업과 해상풍력의 상생·공존을 위한 해상풍력 인허가 단계 의견수렴 및 갈등완화 등 상생기반 조성 마련

○ 미래자동차 사업재편 혁신성장 지원사업

- 자동차 업종 내연기관 자동차 기업의 미래교통수단 사업전환 및 친환경 경차 보급 확산을 위한 지역 부품기업 미래차 산업전환 지원
- 자동차 부품기업 또는 미래형 자동차 분야에 진출한 중소·중견기업을 대상으로 컨설팅을 통한 사업재편 타당성 분석 및 아이템 발굴

○ 미래차 부품 기술융합 지원사업

- 지역 중소기업의 고부가 가치 미래차 부품 산업으로의 사업재편 및 업종전환을 지원하여 미래차 산업 생태계 조성
- 자발적, 선제적 사업재편 또는 업종전환을 희망하는 지역 중소기업을 대상으로 맞춤형 기술개발 지원

□ 추진 방향 및 과제

◇ 정의로운 전환의 생태계 조성, 산업·고용·지역 및 다양한 이해관계자 대상 맞춤형 지원체계 구축을 통해 공정하고 정의로운 탄소중립·녹색 성장 사회의 실현

① 맞춤형 선제적 지원 강화

② 농업의 구조전환 지원

□ 에너지 소외지역 개선

- 도시가스가 공급되지 않는 지역주민들의 가스사용 환경개선을 위해 미공급 지역에 대한 연차별 개선
 - 관련부서(환경관리과, 지역경제과)간 협의를 통해 선정위원회를 구성하여 공급지역을 공정하게 결정

□ 중소기업·소상공인 지원

- 경상북도의 중소기업·소상공인의 정의로운 전환 지원과 연계하여 칠곡군 관내의 중소기업·소상공인의 정의로운 전환을 지원
 - 경상북도의 지역·산업별 고용영향 분석의 칠곡군 결과를 토대로 탄소중립·녹색성장으로의 사업전환과 노동전환을 통합하여 지원

□ 취약계층·지역 기후위기 피해 선제 지원

- 기후위기에 안전한 맞춤형 적응인프라 조성으로 취약계층·지역의 피해 최소화
 - 취약계층 피해지원 : 칠곡군 관내 취약계층 밀집지역을 중심으로 폭염 대응 쉼터 조성사업 추진
 - 취약지역 피해지원 : 칠곡군 관내 홍수, 가뭄, 폭설 등의 빈발지역을 중심으로 사전예방 대책의 강구와 피해의 조기 복구시책의 적극 추진

□ 재래농업의 첨단농업으로의 전환

- 디지털농업 전환 추세에 따라 설 곳을 잃어가는 농업을 위해 수요조사를 통해 신청지역을 대상으로 스마트팜을 조성하여 안전한 먹거리 생산과 지속가능한 일자리 창출

<표 6-13> 정의로운 전환 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
7-1 맞춤형 선제적 지원 강화	7-1-1	에너지 소외지역 개선	지역활력과 (환경관리과)
	7-1-2	중소기업·소상공인 지원	지역활력과
	7-1-3	취약계층·지역 기후위기 피해 선제지원	환경관리과
7-2 농업의 구조전환 지원	7-2-1	재래농업의 첨단농업으로의 전환	농업정책과

8. 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

■ 필요성

- 탄소중립 사회로의 이행을 위해 산업구조 전환에 따른 저탄소 · 녹색분야 신규 인력 수요에 대비하여 인적자원의 육성 필요

■ 핵심과제

- 전문인력 양성을 위한 ① 중앙단위 교육기관 참여 지원, ② 지방단위 교육기관 참여 지원

□ 경상북도 추진전략

○ 지역 탄소중립 · 녹색성장 인력양성

- 도내 대학의 교원확보 등을 통한 탄소중립 · 녹색성장 관련 학과 정원 확대 추진 및 저탄소분야 학과 신설 · 개편을 통해 탄소중립 고급인력 양성 추진(교육부 협력)
- 신규 탄소중립 특성화대학원 공모 시, 도내 대학이 선정될 수 있도록 관련 행정 지원(환경부 협력)
- BK21, LINC, RISE 사업 등 지자체-대학 협력기반 플랫폼을 통해 산학연협력 활성화(교육부 협력)

□ 추진 방향 및 과제

-
- ◇ 저탄소 · 미래 신산업 육성 및 활성화를 위한 전문인력 양성을 통한 탄소중립 추진기반 구축
-

① 중앙단위 교육기관 참여지원

② 지역단위 교육기관 참여지원

□ 인력양성 제도현황

- 현재 「대기환경보전법」, 「환경기술 및 환경산업 지원법」, 「한국환경산업기술원법」 등 관련 법령에 따라 기후변화대응을 위한 전문인력 양성 교육과정을 마련·운영하고 있음
- 한국환경공단과 한국환경산업기술원이 전문인력 양성을 위한 교육과정을 운영하고 있으며, 더불어 녹색산업을 주도할 미래인재 양성을 위한 교육기관 지원·관리도 수행하고 있음

<표 6-14> 인력양성 제도현황

구분	교육명	내용
한국 환경공단	온실가스관리 전문인력양성	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 : 신기후체제의 온실가스 감축부담에 대비하여 산업계의 온실가스 배출량 관리 및 감축전략을 수립·이행할 맞춤형 전문가 양성 - 수강료: 무료(식비, 교통비 등의 훈련장려금 지원) - 일정 : 연중 7회 운영 - 대상 : 대학교 최종학년 재학생 또는 대학교 졸업자, 고용노동부 HRD-Net 국가기관·전략산업직종 훈련 대상자 - 교육내용 : 기후변화 개요, 청정개발체계, 배출량 산정, 자발적 시장분야, 국제동향, 배출권 거래, 온실가스 에너지 목표관리제 등
	기후변화특성화대 학원 지정	<ul style="list-style-type: none"> - ('23.12 기준) 26개 기후변화특성화대학원 지정 - 법적근거 : 「대기환경보전법」 제9조제2항제5호, 기후변화특성화대학원 지정 및 운영에 관한 규정 - 분야 : 기후변화 적응, 온실가스 감축, 기타 환경부장관이 지정하는 분야 - 지원기간 : 5년 - 특성화대학원 기능 : 기후변화 관련 연구활동 및 전문인력 양성, 기후변화 관련 교육 프로그램 개발·운영, 기후변화협약 협상 및 대응전략 수립·지원, 그 밖에 환경부장관이 필요하다고 인정하는 사업
한국 환경산업 기술원	환경영향평가사 자격검정	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 : 환경영향평가사 자격검정을 실시하여 환경현황 조사, 환경영향 예측·분석, 환경보전방안의 설정 및 대안 평가를 통하여 환경영향평가서 작성 등에 관한 업무를 수행하는 전문가 발굴 - 사업기간 : 2013년~ - 법적근거 : 환경영향평가법 제63조 및 시행령 제70조
	환경서비스 특성화대학원 지원·관리	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 : 녹색산업을 선도하고 지속가능한 미래사회를 이끌어갈 석·박사급 고급인재 양성 - 사업기간 : 2009년 ~

구분	교육명	내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 사업예산 : 193억원(* 24년 기준) - 추진근거 : 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제27조 (환경기술인력의 육성), 환경부 「환경기술인력 양성사업 운영지침」 - 대상 : 전문 분야의 대학원 학과 또는 과정 운영이 가능한 4년제 대학(「고등교육법」 제29조에 따른 대학원 및 같은 법 제30조에 따른 대학원대학) - 지원기간 : 최대 5년(1단계 3년 + 2단계 2년) - 지원분야 : 지식기반 환경서비스, 미세먼지관리, 녹색융합기술(생물소재, 녹색복원, 탈플라스틱, 녹색금융, 탄소중립) 등 7개 분야의 특성화대학원을 지원
	고용연계 환경기술 전문인력 양성과정	<ul style="list-style-type: none"> - 사업목적 : 환경분야 예비인력(미취업자)을 대상으로 환경기술 교육프로그램을 운영하여 현장 맞춤형 전문인력 양성 및 일자리 창출 - 사업기간 : 매년 3월 ~ 12월 - 투자예산 : 200백만원 - 법적근거 : 「한국환경산업기술원법」 제6조제1항제6호 (환경산업·환경기술및 녹색경영 전문인력의 양성 및 교육훈련), 「국민평생직업능력 개발법」 제16조(직업능력개발훈련의 위탁 등) - 주요내용 : 현장 실무형 전문·현장실습, 취업컨설팅 및 취업연계 지원 등
	사이버 환경실무교육 운영	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 : 환경산업체 종사자를 대상으로 온라인 상시 교육서비스 제공을 통해 환경전문인력 양성지원 및 직무능력 향상 제고 - 운영기간 : 3~12월초 - 운영과목 : 총 52개 과목 - 교육대상 : 환경기초시설 운영자 및 민간환경시설 운영자(방지시설업 등), 지자체 공무원 및 공공·민간 환경 연구 분야 종사자, 환경분야 종사자(설계시공, 폐수처리, 폐기물처리, 측정대행 등), 환경단체, 학생, 환경전공 수험생 등 - 교육내용 : 하수처리시설운영실무, 환경기초시설운영실무, 소각처리시설운영실무, 유해화학물질관리 등 환경 실무와 연관된 52개 교육과목
	재활용환경성평가 전문인력 양성과정	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 : 재활용 관리제도 전환 및 재활용환경성평가제도 도입에 따라 이를 수행하기 위한 기술인력을 양성하여 환경일자리 창출 도모 - 사업기간 : 2016년 ~ 현재 - 투자예산 : 3.9억원 - 법적근거 : 「폐기물관리법」 제35조(폐기물처리 담당자의 교육), 「폐기물관리법 시행규칙」 별표 5의6(재활용 환경성평가기관의 지정의 기술인력 기준) - 주요내용 : 전문인력 양성과정 운영, 교육 및 제도 운영기반 강화 - 교육과정 <ul style="list-style-type: none"> · 전문교육: 환경분야 산업기사 이하 혹은 현장실무경력 1년 이상인 자 / 재활용 관리제도 및 재활용환경성평가에 대한 이론교육, 유해특성 실험 및 보고서 작성

구분	교육명	내용
		실무 중심의 교과내용 편성 · 보수교육: 평가기관 기술인력 및 기 수료 3년차 / 현장사례 및 현장실무 중심의 교과내용 편성 · 일반교육: 재활용산업체, 대학생 등 일반인 / 재활용 환경성평가 제도 전반에 대한 내용으로 교과 편성
	환경분야 특성화고등학교 지원	- 목적 : 환경산업 현장과 연계한 특성화고등학교의 환경분야 교육과정 개발·운영을 지원하여 산업계가 필요로 하는 현장형 실무인력 양성 - 사업기간 : 2021년 ~ - 사업예산 : 10.5억원('24년 기준) - 추진근거 : 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제27조(환경기술인력의 육성), 환경부 「환경분야 특성화고등학교 인력양성사업 운영지침」 - 지원대상 : 환경관련 교육과정·학과를 운영하고 있거나 계획 중인 특성화고등학교(「초·중등교육법 시행령」 제41조의 특성화고등학교) - 지원기간 : 3년(매년 평가) - 지원내용 : 환경 특화 교육과정 개발·운영, 취업 특화 교육과정 개발·운영, 운영인력 인건비, 강사수당, 실습비 등

□ 전문인력 훈련과정 참여지원

- 온실가스관리 전문인력 양성과정, 환경영향평가사 자격검정, 고용연계 환경기술 전문인력 양성과정, 재활용환경성평가 전문인력 양성과정 등 정부 및 유관기관에서 수행하고 있는 전문인력 양성과정을 종합적으로 관리
- 교육과정 운영기간, 지원대상, 지원내용 등의 내용을 종합적·주기적으로 관리하고, 다양한 매체를 통해 홍보하여 참여 독려

<표 6-15> 전문인력 양성과정 참여지원

세부과제명	연차별 추진계획					소관부처	성과지표
	'25	'26	'27	'28	'29		
전문인력 양성 훈련과정 참여지원	전문인력 양성과정 참여지원	전문인력 양성과정 참여지원	전문인력 양성과정 참여지원	전문인력 양성과정 참여지원	전문인력 양성과정 참여지원	환경관리과	- 전문인력 양성과정 참여자수

□ 그린캠퍼스 조성지원

- 경상북도는 도내 대학의 교원확보 등을 통한 탄소중립·녹색성장 관련 학과 정원 확대 추진 및 저탄소분야 학과 신설·개편을 통해 탄소중립 고급인력 양성 추진을 교육부와 협력하는 계획을 수립하고 있음
 - 경상북도의 인력양성 계획과 연계하여 칠곡군의 인력양성을 위한 시책을 적극적으로 추진함

- 칠곡군 관내에 소재한 경북과학대학 등의 그린캠퍼스 선정을 위해 적극적인 행정적·재정적 지원을 추진함
 - 추진절차 : 그린캠퍼스 조성을 위한 행정적·재정적 지원규모 설정 → 그린캠퍼스 조성 수요조사 → 그린캠퍼스 조성 추진 → 그린캠퍼스 공모

- 그린캠퍼스 조성사업 주요내용
 - 환경부와 한국환경보전원은 2011년부터 그린캠퍼스 선정을 통해 대학이 온실가스 감축 및 지속가능 성장을 선도할 인재양성 등 기후변화대응에 선도적인 역할을 할 수 있도록 지원하고 친환경 대학 문화 조성 분위기 확산시키고 있음
 - 그린캠퍼스 선정대학은 지속가능 사회를 위한 대학 운영 및 교류·협력, 교육 및 연구, 친환경 교정 조성 등의 사업을 수행함
 - ‘17년부터 자발적인 그린캠퍼스 조성지원을 위해 “先자율조성 後포상·지원”으로 사업개편 후 우수대학을 선정하며, ‘19년부터 그린캠퍼스 환경동아리도 지원하고 있음

<표 6-16> 그린캠퍼스 지원 주요 내용

구분	주요 내용		
그린캠퍼스 지원대학 선정	- 환경부, 한국환경보전원, 그린캠퍼스 간 협약에 따라 지원 - 재정지원 : 대학당 연간 120백만원, 3년 - 기술지원 : 그린인재 양성을 위한 친환경 교육과정 개발 지원, 온실가스 인벤토리 구축 및 온실가스 감축 전략수립 지원, 대학의 친환경 생활 실천 운동 지원, 친환경 공모전 개최 등		
그린캠퍼스 환경동아리 지원	- 재정지원 : 동아리당 2~3백만원 - 기술지원 : 대학생 친환경 캠프 참가 지원, 동아리 역량강화활동 지원, 환경부 인증 개인별 참여인증서 발급, 우수활동 동아리에 대한 시상(환경부장관상 등)		
추진체계	환경부(정부)	한국환경보전원 (지원기관)	그린캠퍼스 (참여대학)
	- 그린캠퍼스 기본 계획 수립 - 그린캠퍼스 대학 선정 - 성과 재고를 위한 정책 연계	- 그린캠퍼스 선정 추진 - 그린캠퍼스 운영 지원 - 온실가스 감축 기술 지원	- 그린캠퍼스 추진 단 운영 - 친환경 공간 조성 - 친환경 인재 양성 - 친환경 문화 만들기 등

자료 : 환경부 그린캠퍼스 홈페이지(<https://www.gihoo.or.kr/greencampus/>)

<표 6-17> 탄소중립·녹색성장 인력양성 세부과제

핵심과제		세부과제명	주관부서 (협조부서)
8-1 중앙단위 교육기관 참여지원	8-1-1	전문인력 훈련과정 참여지원	환경관리과
8-2 지방단위 교육기관 참여지원	8-2-1	그린캠퍼스 조성지원	환경관리과

제7장 이행관리 및 환류

제1절 온실가스 감축 이행점검 체계

제2절 추진상황 점검 및 환류계획

제1절 온실가스 감축 이행점검 체계

1. 기초단위 이행점검 체계

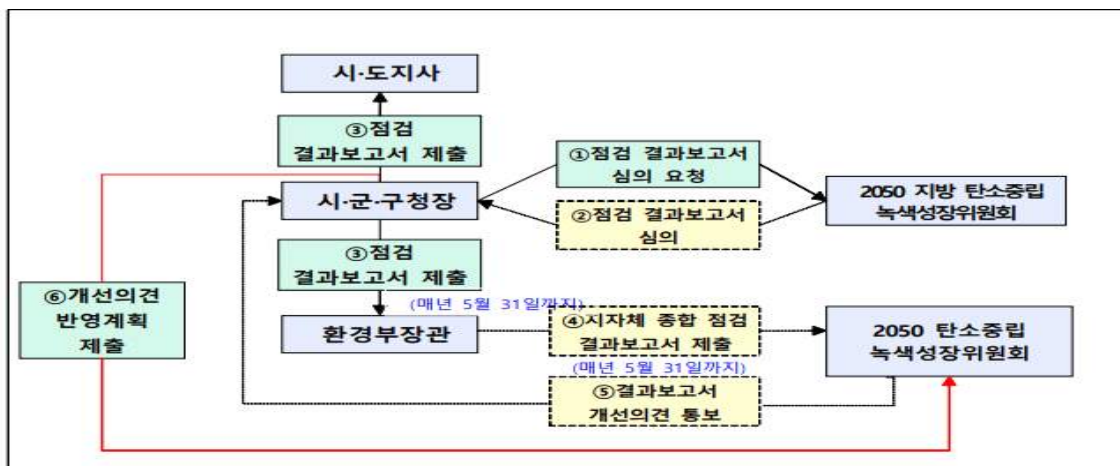
○ 법적근거

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 「칠곡군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제8조(기본계획 등 추진상황 점검)에 따라 지자체는 기본계획의 추진상황과 주요 성과를 매년 점검하여야 함
- 「탄소중립기본법」 제79조(탄소중립이행책임관의 지정)에 따라 원활한 탄소중립 및 녹색성장의 이행·추진을 위해 시장·군수·구청장은 소속공무원 중에서 탄소중립이행책임관을 지정함

○ 기초자치단체 이행점검 체계

- 기초자치단체 단위의 온실가스 감축 이행점검 체계는 시·군·구청장이 점검 결과보고서를 2050 지방 탄소중립 녹색성장위원회에 심의를 요청하면, 동 위원회에서 결과보고서를 심의하여 회신하고, 이를 시도지사와 환경부 장관에게 제출하고, 환경부 장관은 지자체의 종합 점검결과보고서를 2050 탄소중립 녹색성장위원회에 제출하고 동 위원회에서 개선의견을 시·군·구청장에게 통보하는 체계로 이루어져 있음

<그림 7-1> 기초단위 이행점검 체계



자료: 환경부(2023). 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(2023.5.)

○ 기초자치단체 이행점검 관련기관별 역할

- 시·군·구청장은 매년 점검 결과보고서를 작성하여 지방위원회에 심의를 요청하며, 심의완료 점검 결과보고서를 관할 시·도지사와 환경부장관에게 제출하며, 위원회의 개선의견을 반영하며, 2050 지방탄소중립 녹색성장위원회는 관할 지자체의 점검 결과보고서를 심의함

<표 7-1> 기초자치단체 이행점검 관련기관별 역할

구분		추진상황 점검관련 역할	근거
지 자 체	시·도지사	- 매년 점검 결과보고서 작성 - 점검 결과보고서 지방위원회 심의요청 - 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→환경부장관) - 위원회의 개선의견 반영	제13조 제2항, 제3항
	시·군·구청장	- 매년 점검 결과보고서 작성 - 점검 결과보고서 지방위원회 심의요청 - 심의 완료 점검 결과보고서 제출(→관할 시·도지사, 환경부장관) - 위원회의 개선의견 반영	제13조 제2항, 제3항
	2050 지방탄소중립 녹색성장위원회 (지방위원회)	- 관할 지자체 점검 결과보고서 심의	제13조 제2항
환경부		- 지자체 종합 점검 결과보고서 작성 - 지자체 종합 점검 결과보고서 제출(→위원회) - 지자체 점검 결과보고서 작성에 필요한 사항 지원(시행령 제8조 제6항)	제13조 제2항
2050 탄소중립 녹색성장위원회		- 종합 점검 결과에 대한 개선의견 제시	제13조 제3항

자료: 환경부(2023). 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 및 추진상황 점검 가이드라인(2023.5.)

2. 이행점검 전담조직체계

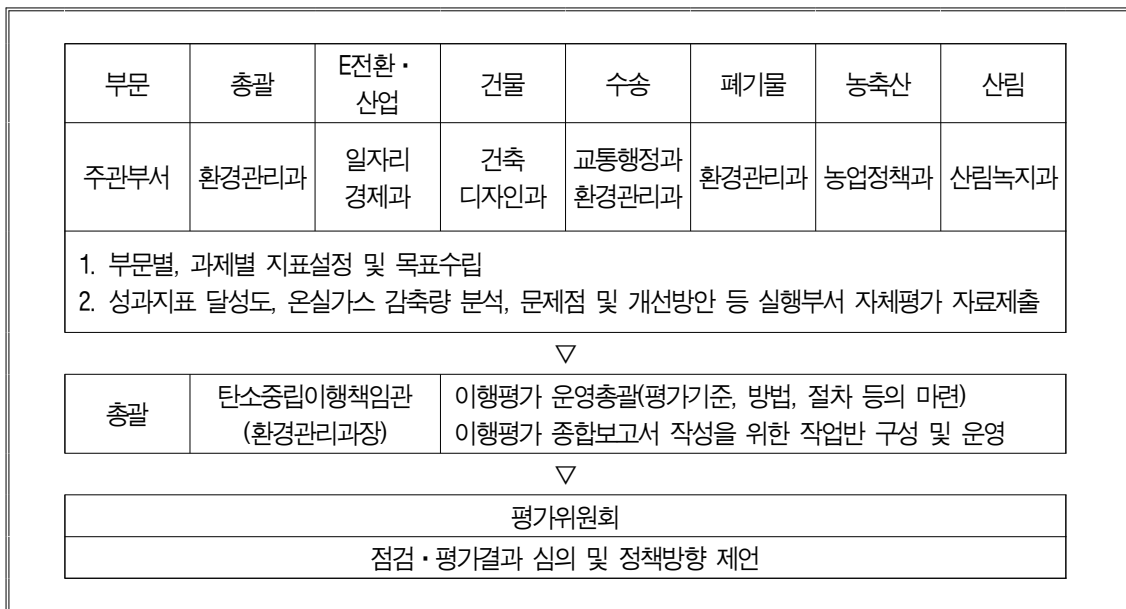
○ 칠곡군 내부적 전담조직 체계구축

- 온실가스 감축의 이행점검을 위한 전담조직 체계를 구축하되, 탄소중립 이행관(환경관리과)을 중심으로 환경관리과가 총괄부서가 되고, 분야별 소관부서가 해당분야의 이행을 주관함

○ 이행점검 전담조직의 조직별 주요업무

- (탄소중립이행책임관) 탄소중립 계획 수립·시행 운영 총괄
- (평가위원회) 「칠곡군 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본 조례」 제9조(칠곡군 2050 탄소중립녹색성장위원회의 설치·기능 등) 제2항제4호에 따라 탄소중립·녹색성장 기본계획의 추진상황 점검 결과에 관한 사항을 심의·의결
- (주관부서) 이행점검계획 수립 및 연도별 이행점검 진행, 소관부서 의견수렴 등 탄소중립·녹색성장 기본계획의 운영·관리 총괄
- (소관부서) 소관부서별 기본계획의 세부사업에 대한 성과지표 달성도, 온실가스 감축량 산정, 미흡·미추진 사업에 대한 문제점 및 개선방안 등 연도별 자체평가 실시

<그림 7-2> 이행점검 전담조직 체계구축



제2절 추진상황 점검 및 환류체계

1. 추진상황 환류절차

- 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제13조(국가기본계획 등의 추진상황 점검) 및 동법 시행령 제8조(국가기본계획 등의 추진상황 점검)에 따라 국가 기본계획 수립에 따른 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획 수립 이후 추진상황을 점검하고 보고해야 함
- 3단계의 과정적 절차
 - 온실가스 감축을 위한 추진상황 환류는 계획수립과 점검 및 평가, 보고 및 환류의 과정적 절차를 거쳐서 연도별 개선을 확보함
 - 점검 및 평가과정에서는 추진현황 점검실적 검토와 자체 점검자료 정리 및 점검 결과보고서 작성의 단계를 거치고, 보고 및 환류과정에서는 점검 보고회 개최와 점검결과 시민공개 및 의견수렴, 지방위원회 심의, 점검 결과보고서 제출, 지방의회 보고 등의 단계를 거침

<그림 7-3> 추진상황 환류절차

구분	절차	주관	일정
계획 수립	해당연도 점검계획 마련	환경관리과	9월
점검 및 평가	추진현황 점검실적 검토	분야별 소관부서	12월
	자체 점검자료 정리	환경관리과	12월
	점검 결과보고서 작성	환경관리과	1~2월
보고 및 환류	점검 보고회 개최	환경관리과	3월
	점검결과 시민공개 및 의견수렴	환경관리과	3월
	지방위원회 심의	지방위원회	4월
	점검결과보고서 제출	환경관리과	5월
	지방의회 보고	환경관리과	12월

2. 추진상황 점검방법

○ 총괄 및 세부과제별 이원적 점검

- 온실가스 감축을 위한 추진상황 점검은 총괄목표와 세부과제별 목표로 구분하여 점검을 하되, 세부과제는 다시 온실가스 감축목표와 목표달성·예산집행 노력으로 구분하여 점검함

<표 7-2> 추진상황 점검방법

1) 추진과제명 : 사업관리카드의 추진과제명 기재
2) 이행계획 : 사업관리카드의 연차별 이행계획 중 점검 대상연도의 이행계획 기재
3) 이행실적 : 추진과제의 점검 대상연도의 실적, 현황을 기재
4) 달성여부 : 계획 대비 실적을 기준으로 지자체에서 달성여부를 자체적으로 판단하여 평가
- 달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성한 경우
- 정상추진 : 계획에 따라 추진 시 기한 내 목표의 달성이 예상되는 경우
- 지연 : 계획에 따라 추진 중이나, 기한 내 목표의 달성이 어려울 것으로 예상되는 경우
- 미달성 : 계획에서 제시한 목표를 달성하는 것이 불가능한 경우
5) 사업유형
- 기존 : 기본계획에 수립된 감축사업으로 내용 변경이 없는 경우
- 변경 : 기본계획에 수립되어 있으나, 성과지표나 사업내용이 변경된 경우(폐지사업 포함)
- 신규 : 기본계획에 수립되어 있지 않은 신규 감축사업을 작성
※ 변경사업 분류 및 작성 방법
1) 기본계획 수립 시 예산, 실적에 대한 목표가 제시되지 않았으나, 당해연도부터 사업이 구체화되었거나, 당해연도부터 신규로 추진되는 사업의 경우
- 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경 내용과 변경 사유를 기재
2) 기본계획에서 제시한 목표를 수정한 경우
- 변경추진사업에 과제명을 작성하고, 변경내용에 기본계획에서 당초 제시한 이행계획을 “기존” 항목에 작성하고, 변경된 내용을 “변경” 항목에 기재, “변경사유” 에 외부요인 등 조정 사유를 명확히 제시
- 사업의 이행률을 높이기 위한 단순 조정은 불가하며, “이행실적” 확인시 “미달성” 에 해당하는 사업은 “미달성(지연) 사유 및 조치계획” 에 작성
3) 목표가 제시되지 않는 경우
- 목표가 없는 경우 “과제별 이행실적” 에는 작성하지 않고, “변경추진사업” 에만 작성한다. “변경” 항목에 당해연도 실적 부분을 작성하고 “변경사유” 에는 목표 미설정 사유를 기재

점검대상	점검기준		점검방법
총괄목표	총괄 온실가스 감축목표		총괄 온실가스감축 달성노력(달성률) = 실적치/목표치(%)
세부제별 목표	온실가스 감축목표	정량사업	온실가스감축 달성노력(달성률) = 실적치/목표치(%)
	목표달성·예산집행 노력	정량사업	목표달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%)
		정성사업	목표달성 노력(달성률) = 실적치/목표치(%) 예산집행 노력(예산집행률) = 실적예산/계획예산(%)

제8장 재정투자 계획

제1절 소요예산 총괄

제2절 연차별 및 자원별 소요예산

제3절 부문별 소요예산

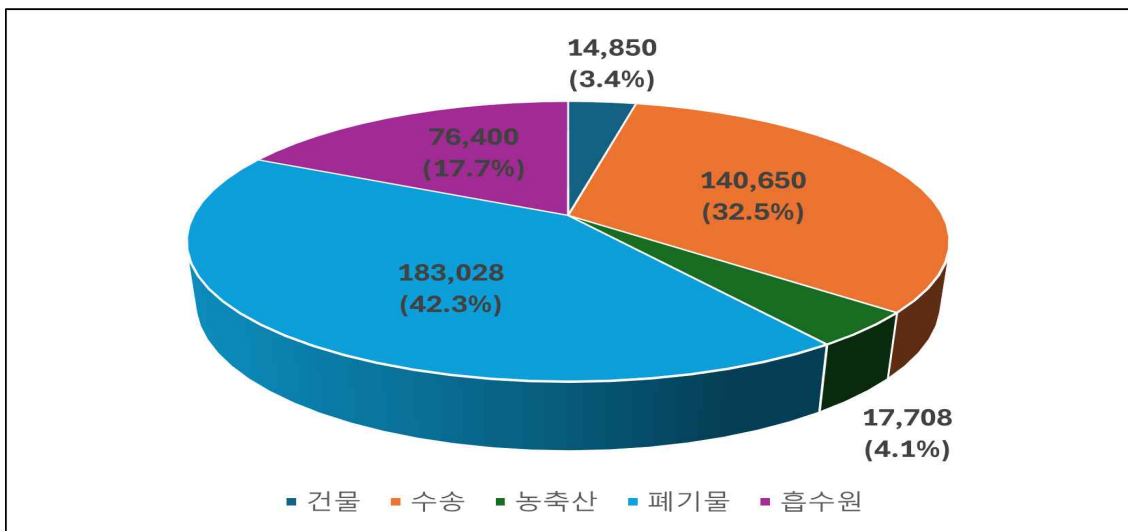
제1절 소요예산 총괄

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 추진을 위한 향후 10년간 (2025~2034년) 의 전체 소요예산은 432,636백만원으로 산출됨
- 부문별로는 폐기물 부문이 183,028백만원으로 전체 부문별 예산 배정의 42.3%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 수송 140,650백만원(32.5%), 흡수원 76,400백만원(17.7%), 농축산 17,708백만원(4.1%), 건물 14,850백만원(3.4%) 순으로 나타남

<표 8-1> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 총 소요예산 내역

(단위 : 백만원, %)

부 문	총 사업비	비율
건물	14,850	3.4
수송	140,650	32.5
농축산	17,708	4.1
폐기물	183,028	42.3
흡수원	76,400	17.7
총계	432,636	100.0



제2절 연차별 및 자원별 소요예산

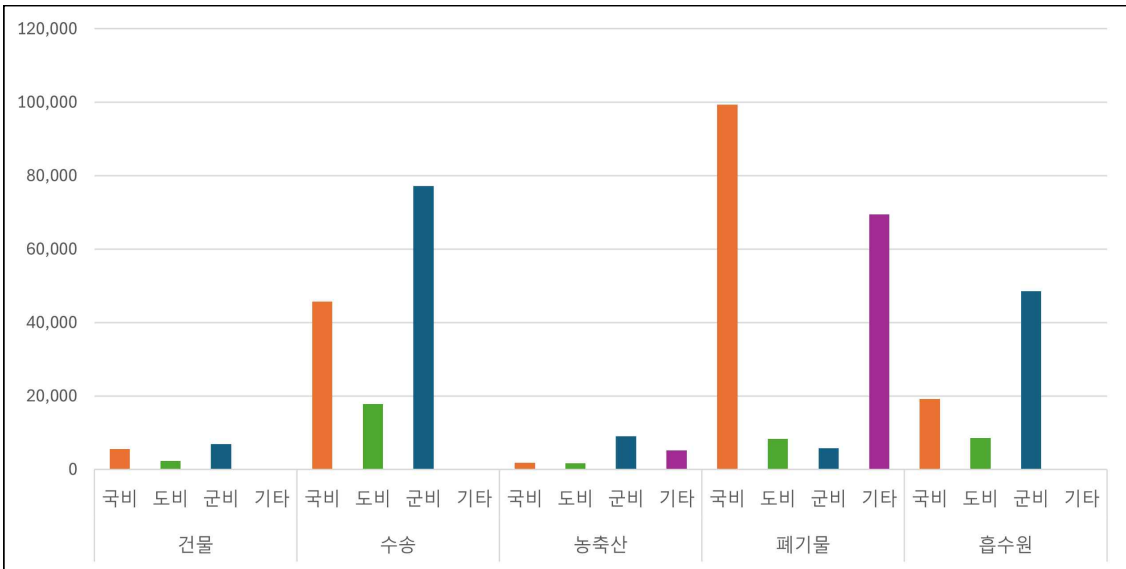
- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 추진을 위한 향후 10년간 (2025~2034년) 연차별 및 자원별 소요예산은 아래 표와 같음
 - 연도별 소요예산은 2028년도가 78,839백만원(18.2%)으로 가장 많은 예산이 산출되며, 2031년 이후에는 비슷한 수준을 유지함
 - 자원별 소요예산은 국비 171,657백만원(39.7%), 군비 147,485백만원(34.1%), 기타 74,634백만원(17.3%), 도비 38,859백만원(9.0%)으로 산출됨

<표 8-2> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 연차별 및 자원별 예산내역

(단위: 백만원)

부문	구분	합계	연도									
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
총계	합계	432,636	23,559	34,364	63,464	78,839	70,255	58,117	25,995	26,005	26,015	26,025
		100.00%	5.4%	7.9%	14.7%	18.2%	16.2%	13.4%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
	국비	171,657	7,198	7,469	29,370	38,755	33,583	25,351	7,476	7,481	7,486	7,491
	도비	38,859	2,870	3,154	4,806	5,520	5,142	4,542	3,204	3,205	3,207	3,208
	군비	147,485	12,975	14,483	15,035	15,276	15,251	15,254	14,798	14,802	14,805	14,809
	기타	74,634	517	9,258	14,254	19,289	16,280	12,970	517	517	517	517
건물	합계	14,850	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
	국비	5,550	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555
	도비	2,375	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
	군비	6,925	618	618	618	618	618	768	768	768	768	768
	기타	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
수송	합계	140,650	12,648	14,258	14,258	14,258	14,258	14,194	14,194	14,194	14,194	14,194
	국비	45,662	4,582	4,582	4,582	4,582	4,582	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550
	도비	17,825	1,579	1,810	1,810	1,810	1,810	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
	군비	77,162	6,486	7,865	7,865	7,865	7,865	7,843	7,843	7,843	7,843	7,843
	기타	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

부문	구분	합계	연도									
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
농축산	합계	17,708	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771
	국비	1,830	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	도비	1,699	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
	군비	9,011	901	901	901	901	901	901	901	901	901	901
	기타	5,168	517	517	517	517	517	517	517	517	517	517
폐기물	합계	183,028	497	9,418	38,462	53,815	45,089	32,854	722	722	722	722
	국비	99,350	115	255	22,139	31,509	26,312	18,108	228	228	228	228
	도비	8,366	87	101	1,739	2,442	2,052	1,461	121	121	121	121
	군비	5,847	294	321	856	1,091	961	832	373	373	373	373
	기타	69,466	0	8,741	13,737	18,772	15,763	12,453	0	0	0	0
흡수원	합계	76,400	7,234	7,508	7,554	7,586	7,728	7,738	7,748	7,758	7,768	7,778
	국비	19,265	1,762	1,893	1,910	1,925	1,950	1,955	1,960	1,965	1,970	1,975
	도비	8,594	796	836	849	860	872	873	875	876	878	879
	군비	48,541	4,676	4,779	4,795	4,801	4,906	4,910	4,913	4,917	4,920	4,924
	기타	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



제3절 부문별 소요예산

1. 건물 부문 소요예산

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 건물 부문 사업별 소요예산은 아래 표와 같음

<표 8-3> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 건물 부문 소요예산

(단위: 백만원)

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도											
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
[1] 건물	[1-1] 건물의 에너지 성능 강화	[1-1-1] 건축물 에너지 등급제	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		[1-1-2] 공공건물 녹색건축 설계기준 시행	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[1-1-3] 빈집대상 그린리모델링 추진	합계	1,750	100	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			군비	1,750	100	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	
		[1-2] 건물의 신재생 에너지 보급 확대	[1-2-1] 신재생에너지 건물지원 사업(모니터링시스템)	합계	300	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
				국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	도비			90	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	군비			210	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
	기타			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	[1-2-2] 신재생에너지 건물지원 사업(신재생에너지)		합계	150	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
도비			45	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5		
군비			105	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5		
기타	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도										
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
		[1-2-3] 신재생에너지 주택지원 사업	합계	500	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	150	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
			군비	350	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	[1-3] 에너지 효율화	[1-3-1] 간판개선 사업	합계	2,500	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	850	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
			군비	1,650	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[1-3-2] 복지시설 고효율 냉난방기 교체사업	합계	350	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	105	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
			군비	245	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[1-3-3] 가정용 저녹스보일러 보급사업	합계	9,000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
			국비	5,400	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	
			도비	1,090	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	
			군비	2,510	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[1-3-8] 탄소중립 포인트제 운영	합계	300	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
			국비	150	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
			도비	45	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
			군비	105	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	총계				14,850	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560

2. 수송 부문 소요예산

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수송 부문 사업별 소요예산은 아래 표와 같음

<표 8-4> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 수송 부문 소요예산

(단위: 백만원)

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도									
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
[2] 수송	[2-1] 친환경차 보급 확대	[2-1-1] 전기차 (승용) 보급	합계	60,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
			국비	30,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
			도비	9,000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
			군비	21,000	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-1-2] 전기차 (화물) 보급	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-1-5] 전기버스 보급	합계	2,800	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
			국비	1,400	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
			도비	1,400	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
			군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-1-6] 수소저동차 보급	합계	3,250	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
			국비	2,250	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
			도비	300	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			군비	700	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-1-8] 전기이륜차 보급	합계	480	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
			국비	240	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			도비	72	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
			군비	168	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-1-9] 전기차 완속충전기 설치 확대	합계	45	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
도비	13.5		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
군비	31.5		2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5		
기타	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도									
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
[2-2] 대중교통 활성화	[2-2-1] 대중교통비 환급지원 사업 (K-패스)	합계	352	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2
		국비	176	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
		도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군비	176	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	[2-2-2] 노인 등 대중교통 무료승차 지원	합계	12,530	560	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		도비	3,759	168	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399
		군비	8,771	392	931	931	931	931	931	931	931	931	931	931
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	[2-2-3] 대구권 광역철도 운영	합계	19,660	1,210	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군비	19,660	1,210	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	[2-2-4] 대구광역권 대중교통 광역환승제	합계	19,000	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		군비	19,000	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-3] 내연차 수요관리	[2-3-1] 관공서 차량5부제	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	[2-3-2] 자동차 탄소포인 트제 운영	합계	240	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		국비	120	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		도비	36	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
		군비	84	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	
		기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	[2-3-3] 어린이 통학차 LPG차량 전환지원	합계	250	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		국비	125	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	
		도비	37.5	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	
군비		87.5	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75		
기타		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도										
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
		[2-3-4] 4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업	합계	11,100	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
			국비	5,550	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555	555
			도비	1,665	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5	166.5
			군비	3,885	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5	388.5
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-3-5] 운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	합계	4,800	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
			국비	2,400	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
			도비	720	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
			군비	1,680	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-3-6] 노후건설 기계 조기폐차 지원사업	합계	1,500	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
			국비	750	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
			도비	225	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
			군비	525	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-3-7] 노후경유차 저감장치 부착 지원사업	합계	1,320	165	165	165	165	165	165	99	99	99	99	99
			국비	660	82.5	82.5	82.5	82.5	82.5	82.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5
			도비	198	24.75	24.75	24.75	24.75	24.75	24.75	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85
			군비	462	57.75	57.75	57.75	57.75	57.75	57.75	34.65	34.65	34.65	34.65	34.65
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-3-8] 건설기계 엔진교체 지원사업	합계	3,300	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
			국비	1,980	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
			도비	396	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6
			군비	924	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4	92.4
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[2-3-9] 운행경유차 성능유지 관리	합계	22.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3	3	3	3
			국비	11.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
			도비	3.4	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
			군비	7.85	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
총계				140,650	12,648	14,258	14,258	14,258	14,258	14,194	14,194	14,194	14,194	14,194	

* [2-1-2] 사업은 [2-1-1] 예산에 포함

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도										
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
		[3-1-7] 가축 생균제 지원	합계	400	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			군비	240	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			기타	160	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	[3-2] 친환경 농업 활성화	[3-2-1] 친환경 농산물 판로확대 지원	합계	60	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
			군비	21	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
			기타	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		[3-2-2] 친환경 축산물 인증비 지원	합계	210	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
			군비	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		[3-2-3] 친환경 농산물 인증 추진비 지원	합계	288	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	70	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
			군비	160	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		[3-3] 농업 에너지 이용 효율화	[3-3-1] 시설원예 에너지 이용 효율화 사업	합계	6,800	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
				국비	1,700	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
도비	610			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
군비	1,430			143	143	143	143	143	143	143	143	143	143		
기타	3,060			306	306	306	306	306	306	306	306	306	306		
총계				17,708	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	

4. 폐기물 부문 소요예산

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 폐기물 부문 사업별 소요예산은 아래 표와 같음

<표 8-6> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 폐기물 부문 소요예산

(단위: 백만원)

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도									
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
[4] 폐기물	[4-1] 폐자원 에너지 재활용	[4-1-1] 유기성 폐자원 바이오 가스화시설	합계	176,758	-	8,741	37,965	53,318	44,592	32,132	-	-	-	-
			국비	97,495	-	-	22,024	31,394	26,197	17,880	-	-	-	-
			도비	7,312	-	-	1,652	2,355	1,965	1,340	-	-	-	-
			군비	2,485	-	-	562	797	667	459	-	-	-	-
			기타	69,466	-	8,741	13,737	18,772	15,763	12,453	-	-	-	-
	[4-2] 재활용 수거 체계 구축	[4-2-1] 농촌폐비닐 수거보상금 지원	합계	145	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
			국비	27	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
			도비	35	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
			군비	83	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		[4-2-2] 재활용품 수집보상금 지원	합계	770	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	230	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
			군비	540	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
		[4-2-3] 재활용품 분리배출 시설 설치사업	합계	750	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			도비	225	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
			군비	525	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5
	[4-2-4] 재활용품 (투명페트병) 무인회수기 설치운영	합계	380	20	200	20	20	20	20	20	20	20	20	
		국비	140	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	
		도비	58.5	4.5	18	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
		군비	181.5	15.5	42	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	
	[4-2-5]	합계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

5. 흡수원 부문 소요예산

- 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 흡수원 부문 사업별 소요예산은 아래 표와 같음

<표 8-7> 칠곡군 탄소중립·녹색성장 기본계획의 흡수원 부문 소요예산

(단위: 백만원)

부문	추진 전략	세부과제	구분	합계	연 도										
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
[5] 흡수원	[5-1] 흡수원 확대	[5-1-1] 가로수 식재 확대	합계	2,390	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	
			국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			도비	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			군비	2,390	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[5-1-2] 정책숲 가꾸기	합계	28,990	2,624	2,886	2,900	2,910	2,920	2,930	2,940	2,950	2,960	2,970	
			국비	14,495	1,312	1,443	1,450	1,455	1,460	1,465	1,470	1,475	1,480	1,485	
			도비	4,346	393	433	435	436	438	439	441	442	444	445	
			군비	10,149	919	1,010	1,015	1,019	1,022	1,026	1,029	1,033	1,036	1,040	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[5-1-3] 기후위기 대응 미래수종 조림	합계	1,810	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	
			국비	900	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
			도비	270	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
			군비	640	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
			기타	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		[5-2] 산림 자원 보전	[5-2-1] 산림드론 감시단 운영	합계	860	80	82	84	86	88	88	88	88	88	88
	국비			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	도비			68	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	
	군비			792	74	76	77	79	81	81	81	81	81	81	
	기타			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[5-2-2] 산불예방 및 대응시스템 강화	합계		42,350	4,110	4,120	4,150	4,170	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300		
	국비		3,870	360	360	370	380	400	400	400	400	400	400		
	도비		3,910	370	370	380	390	400	400	400	400	400	400		
	군비		34,570	3,380	3,390	3,400	3,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500		
	기타		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
총계				76,400	7,234	7,508	7,554	7,586	7,728	7,738	7,748	7,758	7,768	7,778	

【 부록 】 세부 이행과제별 관리카드

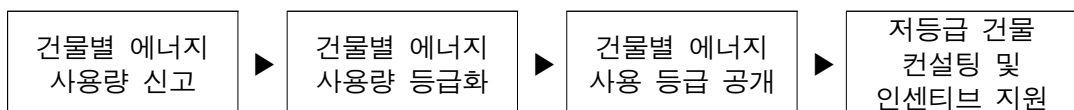
1-1	건물의 에너지 성능 강화
-----	---------------

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1-1-1	건축물 에너지 등급제	건축디자인과	
	1-1-2	공공건물 녹색건축 설계기준 시행	건축디자인과	
	1-1-3	빈집대상 그린리모델링 추진	지역활력과	

1. 과제 세부내용

(1) 건축물 에너지 등급제 (건축디자인과)

- (개요) 건축물 에너지 등급제를 실시하여 건물 에너지 사용량 자가진단을 통한 자율감축을 유도함
 - 「에너지이용 합리화법」 제35조(목표에너지원단위의 설정 등) 및 “건축물의 에너지원단위 목표관리 등에 관한 고시” 기준에 따라 공공건축물은 3,000㎡, 민간건축물은 5,000㎡기준 적용
 - 공공건축물을 대상으로 건축물 에너지 등급제 시범사업을 실시 후 민간건축물로 확대
 - 추진절차



자료 : 서울특별시 저탄소건물지원센터 홈페이지.

- (대상) 칠곡군 소재 공공(연면적 3,000㎡) 및 민간(연면적 5,000㎡) 건축물
- (성과지표) 건축물 에너지 등급제 참여 건물수(개), 감축 에너지비율(%)
- (사례) 서울시 기후동행건물 프로젝트-건물 에너지 신고·등급제
 - 서울시(기후환경본부 시행)에서 2026년 본격 시행을 위한 시범적용 단계



(2) 공공건물 녹색건축 설계기준 시행 (건축디자인과)

- (개요) 공공건축물의 녹색건축 설계기준 적용
- (대상) 칠곡군 내 공공건축물
- (성과지표) 녹색건축 설계기준 적용 공공건축물 수(개)

(3) 빈집대상 그린리모델링 추진 (지역활력과)

- (개요) 빈집 및 유휴시설을 그린리모델링을 통해 정비하여 지역자원으로 재활용
 - 빈집 및 유휴시설 발굴, 정비 및 그린리모델링 추진
 - 정비 후 게스트하우스, 마을호텔, 외국인근로자 숙소, 문화·예술 커뮤니티 공간 등으로 활용
- (대상) 칠곡군 내 1년 이상 거주하지 않거나 사용하지 않은 빈집 및 유휴시설
- (성과지표) 빈집 그린리모델링 지원 개소 수

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 건축물 에너지 등급제 시범사업 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(2개소)

- 2026년
 - 건축물 에너지 등급제 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(2개소)

- 2027년
 - 건축물 에너지 등급제 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(2개소)

- 2028년
 - 건축물 에너지 등급제 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(2개소)

- 2029년
 - 건축물 에너지 등급제 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(2개소)

- 2030년~2031년
 - 건축물 에너지 등급제 실시
 - 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
 - 빈집 그린리모델링 지원(매년 5개소)

○ 2032~2034년

- 건축물 에너지 등급제 실시
- 공공건물 녹색건축 설계기준 적용
- 빈집 그린리모델링 지원(매년 5개소)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[1-1-1] 건축물 에너지 등급제 시범사업 실시	건축물 에너지 등급제 시범사업 실시	건축물 에너지 등급제 실시	건축물 에너지 등급제 실시	건축물 에너지 등급제 실시	건축물 에너지 등급제 실시	건축물 에너지 등급제 실시	건축물 에너지 등급제 실시	-	-
[1-1-2] 공공건물 녹색건축 설계기준 시행	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	녹색건축 설계기준 적용	-	-
[1-1-3] 빈집대상 그린리모 델링 추진	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(2개 소)	빈집 그린 리모델링 지원(매 년 5개소)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 빈집 그린리모델링 지원 개소수 (개소) × 5.675 tCO₂eq

- 300㎡ 건축물을 1개소로 가정함
- 그린리모델링시, 폐열회수형 환기장치, 고효율 냉·난방장치, 고효율 보일러, 고효율 조명(LED), 신재생에너지(태양광), 건물에너지관리 시스템(BEMS) 또는 원격검침전자식계량기, Col Rof(차열도료) 등이 필수공사로 추진됨에 따라 해당 감축원단위 적용
- 고단열 창호교체(도시가스 대체) × 0.00648 tCO₂eq/㎡
- LED 조명 교체(백열등, 30개) × 0.050 tCO₂eq/개

- BEMS 설치 × 0.0038 tCO₂eq/m²
 - 가정용 환경표지인증 보일러 교체 × 0.536 tCO₂eq/대
 - 태양광 설치(3kW) × 0.617 tCO₂eq/kW
- * 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[1-1-1] 건축물 에너지 등급제	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[1-1-2] 공공건물 녹색건축 설계기준 시행	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[1-1-4] 빈집대상 그린리모델링 추진	목표	11.35	11.35	11.35	11.35	11.35	28.38	28.38	28.38	28.38	28.38
	누적	11.35	22.7	34.1	45.4	56.8	85.1	113.5	141.9	170.3	198.7

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[1-1-1] 건축물 에너지 등급제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[1-1-2] 공공건물 녹색건축 설계기준 시행	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[1-1-4] 빈집대상 그린리모델링 추진	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	1,750

1-2

건물의 신재생에너지 보급 확대

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1-2-1	신재생에너지 건물지원사업 (모니터링시스템)	일자리경제과	
	1-2-2	신재생에너지 건물지원사업 (신재생에너지)	일자리경제과	
	1-2-3	신재생에너지 주택지원사업	일자리경제과	

1. 과제 세부내용

(1) 신재생에너지 건물지원사업-모니터링시스템 (일자리경제과)

- (개요) 경로당 및 마을회관 등에 설치된 노후 신재생에너지 설비 수리 및 모니터링 시스템 설치를 통한 에너지 효율 개선
 - 사업내용 : 신재생에너지 설비 모니터링 시스템 설치, 노후 신재생설비 수리
- (대상) 칠곡군 관내 경로당 및 마을회관 13개소
- (성과지표) 신재생에너지 모니터링시스템 설치 개소 수(개소)

(2) 신재생에너지 건물지원사업-신재생에너지 (일자리경제과)

- (개요) 관내 중소기업 및 마을회관 등에 신재생에너지 설비 설치 지원
 - 사업내용 : 신재생에너지(태양광, 태양열, 지열 등) 설비 설치 지원
- (대상) 칠곡군 중소기업 및 마을회관 등
- (성과지표) 신재생에너지 설비 설치 시설수(개소)

(3) 신재생에너지 주택지원사업 (일자리경제과)

- (개요) 주택에 신재생에너지 설비보급을 확대하여 온실가스 및 미세먼지를 감축하고, 주택의 에너지사용 비용을 경감

- 태양광, 태양열, 지열 등의 신재생에너지를 주택에 설치 시 설치비의 일부를 보조
- 신재생에너지원 설치 시 한국에너지공단과 연계하여 지방비 지원

○ (대상) 칠곡군 관내 공동·단독 주택

○ (성과지표) 신재생에너지 주택지원사업 지원건물(개소)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(13개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(50개소)

○ 2026년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(3개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(50개소)

○ 2027년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(3개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(50개소)

○ 2028년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(3개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(50개소)

○ 2029년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(3개소)

- 신재생에너지 주택지원사업(50개소)

○ 2030년~2031년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(매년 13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(매년 3개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(매년 50개소)

○ 2032~2034년

- 신재생에너지 모니터링시스템 구축(매년 13개소)
- 신재생에너지 건물지원사업(매년 3개소)
- 신재생에너지 주택지원사업(매년 50개소)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[1-2-1] 신재생에너지 건물지원사업 (모니터링 시스템)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(13 개 소)	신 재생 에 너 지 모 니 터 링 시 스템 구 축(매년 13개소)	-	-
[1-2-2] 신재생에너지 건물지원사업 (신재생에너지)	-	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(3개 소)	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(3개 소)	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(3개 소)	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(3개 소)	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(3개 소)	신 재생 에 너 지 건 물 지 원 사 업(매년 3개소)	-	-
[1-2-3] 신재생에너지 주택지원사업	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(50 개 소)	신 재생 에 너 지 주 택 지 원 사 업(매년 50개소)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 신재생에너지 건물지원사업 감축량 : 태양광 설치개소 × 0.617 tCO₂eq/kW

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 신재생에너지 주택지원사업 감축량 : 태양광 설치개소 × 0.617 tCO₂eq/kW

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[1-2-1] 신재생에너지 건물지원사업 (모니터링시스템)	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[1-2-2] 신재생에너지 건물지원사업 (신재생에너지)	목표	0.00	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	누적	0.00	1.85	3.70	5.55	7.40	9.25	11.10	12.95	14.80	16.65
[1-2-3] 신재생에너지 주택지원사업	목표	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85	30.85
	누적	30.85	61.70	92.55	123.40	154.25	185.10	215.95	246.80	277.65	308.50

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[1-2-1] 신재생에너지 건물지원사업 (모니터링시스템)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300
[1-2-2] 신재생에너지 건물지원사업 (신재생에너지)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
[1-2-3] 신재생에너지 주택지원사업	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500

1-3

에너지 효율화

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	1-3-1	간판개선사업	건축디자인과	
	1-3-2	복지시설 고효율 냉난방기 교체사업	일자리경제과	
	1-3-3	가정용 저녹스보일러 보급사업	환경관리과	
	1-3-4	탄소중립포인트제 운영	환경관리과	

1. 과제 세부내용

(1) 간판개선사업 (건축디자인과)

- (개요) 도시미관 개선사업 일환으로 노후화된 상가의 노후간판을 교체함과 동시에 간판조명을 LED로 교체
- (대상) 칠곡군 내 노후화된 간판
- (성과지표) 간판조명 교체수(개)

(2) 복지시설 고효율 냉난방기 교체사업 (일자리경제과)

- (개요) 복지시설에 고효율 냉난방기 지원으로 에너지 절약 문화를 확산하고, 전기사용량 저감으로 복지시설에 에너지 복지를 실현
 - 한국전력공사의 냉난방기 효율향상 사업과 연계하여 공동 지원
 - 고효율 냉난방기 기기로 교체 또는 신설지원
- (대상) 노인(경로당, 마을회관), 아동 및 장애인 사회복지시설
- (성과지표) 고효율 냉난방기 교체대수(대)

(3) 가정용 저녹스보일러 보급사업 (환경관리과)

- (개요) 노후된 일반 보일러를 질소산화물 등의 대기오염물질 저감 효과가 크고 에너지효율이 높은 가정용 친환경 저녹스 보일러로 교체하여 대기환경을 개선하고 에너지 사용량을 저감

- 가정용 친환경 저녹스 보일러 교체 및 신규 설치 정액 지원
- * 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제17조에 따른 환경표지 인증(친환경)을 받은 가스보일러

○ 대상

- 저소득층·취약계층 : 국민기초생활보장법상의 수급권자, 같은법에 따른 차상위계층 등

○ (성과지표) 가정용 저녹스보일러 보급대수(대)

(4) 탄소중립포인트제 운영 (환경관리과)

○ (개요) 가정, 상업 등에서 전기, 상수도, 도시가스의 사용량 감축률에 따라 탄소포인트를 부여하여 인센티브 제공

- 전기, 상수도, 도시가스의 사용량을 절감하고 그 감축률에 따라 탄소포인트를 지급
- 에너지 절약으로 온실가스 감축에 기여한 대상에게 감축률에 상응하는 인센티브 제공

○ (대상) 관내에 주소를 두고 있는 가구와 상업시설의 실사용자

○ (성과지표) 탄소중립포인트제 가입세대수(세대)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 간판개선사업 조명 교체(100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(80대)
- 탄소중립포인트제 운영(2,000세대)

○ 2026년

- 간판개선사업 조명 교체(100개)

- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(80대)
- 탄소중립포인트제 운영(2,000세대)

○ 2027년

- 간판개선사업 조명 교체(100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(80대)
- 탄소중립포인트제 운영(2,000세대)

○ 2028년

- 간판개선사업 조명 교체(100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(80대)
- 탄소중립포인트제 운영(2,000세대)

○ 2029년

- 간판개선사업 조명 교체(100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(80대)
- 탄소중립포인트제 운영(2,000세대)

○ 2030년~2031년

- 간판개선사업 조명 교체(매년 100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(매년 30대)
- 가정용 저녹스보일러 보급(매년 70대)
- 탄소중립포인트제 운영(매년 2,200세대)

○ 2032~2034년

- 간판개선사업 조명 교체(매년 100개)
- 복지시설 고효율 냉난방기 교체(매년 30대)

- 가정용 저녹스보일러 보급(매년 70대)
- 탄소중립포인트제 운영(매년 2,200세대)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획	
	25	26	27	28	29	30-31	32-34			
[1-3-1] 간판개선 사업	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(100 개)	간판개선 사업 조명 교체(매년 100개)	간판개선 사업 조명 교체(매년 100개)		
[1-3-2] 복지시설 고효율 냉난방기 교체사업	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (30대)	고효율 냉난방기 교체지원 (매년 30 대)	고효율 냉난방기 교체지원 (매년 30 대)	-	-
[1-3-3] 가정용 저녹스 보일러 보급사업	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(80 대)	가정용 저녹스 보일러 보급(매 년 70대)	가정용 저녹스 보일러 보급(매 년 70대)	-	-
[1-3-4] 탄소중립 포인트제 운영	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영 (2,000세대)	탄소중립 포인트제 운영(매년 2,200세대)	탄소중립 포인트제 운영(매년 2,200세대)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

- 감축량 : 간판조명 교체개수(LED) × 0.0628 tCO₂eq/개
 - * 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)
- 감축량 : 고효율 냉난방기기 교체 대수 × 0.0956 tCO₂eq/대
 - * 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 가정용 저녹스보일러 교체대수 × 0.536 tCO₂eq/대

* 환경표지인증 보일러를 말하며, 노후보일러(LNG)→환경표지인증 보일러(LNG)

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 탄소중립포인트제(에너지) 가입세대 × 0.107 tCO₂eq/가구수

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[1-3-1] 간판개선사업	목표	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28	6.28
	누적	6.28	12.56	18.84	25.12	31.40	37.68	43.96	50.24	56.52	62.80
[1-3-2] 복지시설 고효율 냉난방비 교체사업	목표	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
	누적	2.87	5.74	8.61	11.48	14.35	17.22	20.09	22.96	25.83	28.70
[1-3-3] 가정용 저녹스 보일러 보급사업	목표	42.9	42.9	42.9	42.9	42.9	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5
	누적	42.9	85.8	128.7	171.6	214.5	252.0	289.5	327.0	364.5	402.0
[1-3-4] 탄소중립포인트제 운영	목표	214.0	214.0	214.0	214.0	214.0	235.4	235.4	235.4	235.4	235.4
	누적	214.0	214.0	214.0	214.0	214.0	235.4	235.4	235.4	235.4	235.4

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[1-3-1] 간판개선사업	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	2,500
[1-3-2] 복지시설 고효율 냉난방비 교체사업	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	350
[1-3-3] 가정용 저녹스 보일러 보급사업	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	9,000
[1-3-4] 탄소중립포인트제 운영	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	2-1-1	전기차(승용) 보급	환경관리과	
2-1-2	전기차(화물) 보급	환경관리과		
2-1-3	전기버스 보급	교통행정과		
2-1-4	수소자동차 보급	환경관리과		
2-1-5	전기이륜차 보급	환경관리과		
2-1-6	전기차 완속충전기 설치 확대	환경관리과		

1. 과제 세부내용

(1) 전기차(승용) 보급 (환경관리과)

- (개요) 환경부의 승인을 받은 전기자동차(승용)를 구매 시 보조금 지급
 - 전기자동차 구입시 보조금 지급
 - 전기 승용 최대 1,250만원/대 지원

- 대상
 - 개인: 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
 - 법인: 기준일 현재 사업장 소재지가 칠곡군에 등록

- (성과지표) 전기차(승용) 보급대수(대)

(2) 전기차(화물) 보급 (환경관리과)

- (개요) 환경부의 승인을 받은 전기자동차(화물)를 구매 시 보조금 지급
 - 전기자동차 구입시 보조금 지급
 - 전기 화물 최대 1,700만원/대 지원

- 대상
 - 개인: 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
 - 법인: 기준일 현재 사업장 소재지가 칠곡군에 등록

- (성과지표) 전기차(화물) 보급대수(대)

(3) 전기버스 보급 (교통행정과)

- (개요) 온실가스 배출을 줄이고 경제적 효율성 측면 가치가 높은 친환경 경차 보급을 위해 전기버스 구입 보조
- (대상) 칠곡군에서 운행하는 버스
- (성과지표) 전기버스 보급대수(대)

(4) 수소자동차 보급 (환경관리과)

- (개요) 환경부의 승인을 받은 수소차 구매시 보조금 지급
 - 지원금액 : 3,250만원/대 지원
- 대상
 - 개인: 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
 - 법인: 기준일 현재 사업장 소재지가 칠곡군에 등록
- (성과지표) 수소자동차 보급대수(대)

(5) 전기이륜차 보급 (환경관리과)

- (개요) 환경부의 승인을 받은 전기이륜차를 구매 시 보조금 지급
 - 전기이륜차 유형별 차등 지원
- 대상
 - 개인: 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
 - 법인: 칠곡군에 사업장이 위치한 법인 및 기업
- (성과지표) 전기이륜차 보급대수(대)

(6) 전기차 완속충전기 설치 확대 (환경관리과)

- (개요) 전기자동차 소유자들에게 충전인프라 구축 지원

- 전기자동차 완속충전기 설치 시 보조금 지급
- 지원금액 : 최대 100만원/대 (충전기 종류에 따라 상이)

○ 대상

- 개인: 칠곡군 3개월 이상 거주, 18세 이상
- 법인: 신청일 기준 사업장 소재지가 3개월 이상 칠곡군에 등록

○ (성과지표) 전기자동차 완속충전기 설치 지원대수(대)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 전기차(승용) 구매 지원(300대)
- 전기차(화물) 구매 지원(100대)
- 전기버스 보급(2대)
- 수소자동차 구매 지원(4대)
- 전기이륜차 구매 지원(30대)
- 전기차 완속충전기 설치(4대)

○ 2026년

- 전기차(승용) 구매 지원(300대)
- 전기차(화물) 구매 지원(100대)
- 전기버스 보급(2대)
- 수소자동차 구매 지원(4대)
- 전기이륜차 구매 지원(30대)
- 전기차 완속충전기 설치(4대)

○ 2027년

- 전기차(승용) 구매 지원(300대)
- 전기차(화물) 구매 지원(100대)
- 전기버스 보급(2대)
- 수소자동차 구매 지원(4대)
- 전기이륜차 구매 지원(30대)

- 전기차 완속충전기 설치(4대)

○ 2028년

- 전기차(승용) 구매 지원(300대)
- 전기차(화물) 구매 지원(100대)
- 전기버스 보급(2대)
- 수소자동차 구매 지원(4대)
- 전기이륜차 구매 지원(30대)
- 전기차 완속충전기 설치(4대)

○ 2029년

- 전기차(승용) 구매 지원(300대)
- 전기차(화물) 구매 지원(100대)
- 전기버스 보급(2대)
- 수소자동차 구매 지원(4대)
- 전기이륜차 구매 지원(30대)
- 전기차 완속충전기 설치(4대)

○ 2030년~2031년

- 전기차(승용) 구매 지원(매년 250대)
- 전기차(화물) 구매 지원(매년 100대)
- 전기버스 보급(매년 2대)
- 수소자동차 구매 지원(매년 4대)
- 전기이륜차 구매 지원(매년 25대)
- 전기차 완속충전기 설치(매년 5대)

○ 2032~2034년

- 전기차(승용) 구매 지원(매년 250대)
- 전기차(화물) 구매 지원(매년 100대)
- 전기버스 보급(매년 2대)

- 수소자동차 구매 지원(매년 4대)
- 전기이륜차 구매 지원(매년 25대)
- 전기차 완속충전기 설치(매년 5대)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[2-1-1] 전기차 (승용) 보급	전기차 (승용) 구매지원 (300대)	전기차 (승용) 구매지원 (300대)	전기차 (승용) 구매지원 (300대)	전기차 (승용) 구매지원 (300대)	전기차 (승용) 구매지원 (300대)	전기차 (승용) 구매지원 (매년 250대)	전기차 (승용) 구매지원 (매년 250대)	-	-
[2-1-2] 전기차 (화물) 보급	전기차 (화물) 구매지원 (100대)	전기차 (화물) 구매지원 (100대)	전기차 (화물) 구매지원 (100대)	전기차 (화물) 구매지원 (100대)	전기차 (화물) 구매지원 (100대)	전기차 (화물) 구매지원 (매년 100대)	전기차 (화물) 구매지원 (매년 100대)	-	-
[2-1-3] 전기버스 보급	전기버스 보급(2대)	전기버스 보급(2대)	전기버스 보급(2대)	전기버스 보급(2대)	전기버스 보급(2대)	전기버스 보급(매년 2대)	전기버스 보급(매년 2대)	-	-
[2-1-4] 수소자동차 보급	수소자동차 구매지원(4대)	수소자동차 구매지원(4대)	수소자동차 구매지원(4대)	수소자동차 구매지원(4대)	수소자동차 구매지원(4대)	수소자동차 구매지원 (매년 4대)	수소자동차 구매지원 (매년 4대)	-	-
[2-1-5] 전기이륜차 보급	전기이륜차 구매지원 (30대)	전기이륜차 구매지원 (30대)	전기이륜차 구매지원 (30대)	전기이륜차 구매지원 (30대)	전기이륜차 구매지원 (30대)	전기이륜차 구매지원 (매년 25대)	전기이륜차 구매지원 (매년 25대)	-	-
[2-1-6] 전기차 완속충전기 설치 확대	전기차 완속충전기 설치(4대)	전기차 완속충전기 설치(4대)	전기차 완속충전기 설치(4대)	전기차 완속충전기 설치(4대)	전기차 완속충전기 설치(4대)	전기차 완속충전기 설치 (매년 5대)	전기차 완속충전기 설치 (매년 5대)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 전기차(승용) 보급대수(대) × 0.97 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

- 감축량 : 전기차(화물) 보급대수(대) × 2.155 tCO₂eq/대
* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

- 감축량 : 전기버스 보급대수(경유→전기)(대) × 43.89 tCO₂eq/대
* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

- 감축량 : 수소자동차 보급대수(대) × 0.923 tCO₂eq/대
* 자료 : 한국환경공단(2023). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(23.8.)

- 감축량 : 전기이륜차 보급대수(대) × 0.6501 tCO₂eq/대
* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[2-1-1] 전기차 (승용) 보급	목표	291.0	291.0	291.0	291.0	291.0	242.5	242.5	242.5	242.5	242.5
	누적	291.0	582.0	873.0	1,164.0	1,455.0	1,697.5	1940.0	2,182.5	2,425.0	2,667.5
[2-1-2] 전기차 (화물) 보급	목표	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5	215.5
	누적	215.5	431.0	646.5	862.0	1,077.5	1,293.0	1,508.5	1,724.0	1,939.5	2,155.0
[2-1-3] 전기버스 보급	목표	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78	87.78
	누적	87.78	175.6	263.3	351.1	438.9	526.7	614.5	702.2	790.0	877.8
[2-1-4] 수소자동차 보급	목표	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69
	누적	3.69	7.4	11.1	14.8	18.5	22.1	25.8	29.5	33.2	36.9
[2-1-5] 전기 이륜차 보급	목표	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25
	누적	19.50	39.0	58.5	78.0	97.5	113.8	130.0	146.3	162.5	178.8

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[2-1-6] 전기차 완속 충전기 설치 확대	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[2-1-1] 전기차(승용) 보급	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	60,000
[2-1-2] 전기차(화물) 보급	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-1-3] 전기버스 보급	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	2,800
[2-1-4] 수소자동차 보급	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	3,250
[2-1-5] 전기이륜차 보급	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	480
[2-1-6] 전기차 완속충전기 설치 확대	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45

* [2-1-2] 사업은 [2-1-1] 예산에 포함

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	2-2-1	대중교통비 환급지원 사업(K-패스)	교통행정과	
	2-2-2	노인 등 대중교통 무료승차 지원	교통행정과	
	2-2-3	대구권 광역철도 운영	교통행정과	
	2-2-4	대구광역권 대중교통 광역환승제	교통행정과	

1. 과제 세부내용

(1) 대중교통비 환급지원 사업(K-패스) (교통행정과)

- (개요) 대중교통 이용 요금의 일정 비율을 국민들에게 환급하여 대중교통비를 절감하고 대중교통 이용을 활성화함
 - 일반, 청년, 저소득층에 따라 환급비율을 책정
 - 일반 20%, 청년 30%, 저소득 53%
 - 청년: 「청년기본법」에 따른 만19~34세
 - 저소득: 「기초생활보장법」에 따른 기초생활수급자 및 차상위계층
 - 환급비용 지급기준 : 월 대중교통 15회 이상 이용시 최대 60회까지 지급
 - 지급방법 : 사용 익월에 청구 할인(신용카드), 계좌입금(체크카드), 충전(모바일 선불카드) 방식 등 카드사의 지급 방식에 따라 지급
- (대상) K-패스 신규가입회원
- (성과지표) K-패스 가입자수(명)

(2) 노인 등 대중교통 무료승차 지원 (교통행정과)

- (개요) 노인 등을 대상으로 대중교통 이용 요금을 지원하여 교통복지서비스를 제고
 - 도내 70세 이상 노인, 장애인, 국가유공자 및 유족에게 버스, 지하철, 광역철 무료승차 지원
 - 카드가 발급된 무료승차 대상자에게 승차비 지원

- 추진계획

- 2024년 12월: 노인 등 대중교통 무료승차 정산시스템 구축
- 2025년 05월: 대상자 카드 발급 등 시행 준비
- 2025년 07월: 사업 본격 시행

○ (대상) 도내 70세 이상 노인, 장애인, 국가유공자 및 유족 중 카드발급자

○ (성과지표) 대중교통 무료승차지원 건수(명)

(3) 대구권 광역철도 운영 (교통행정과)

- (개요) 경부선 전철화 등 기존 철도노선의 개량 및 신설을 통하여 철도 서비스 수준을 제고하고 이를 주변 시군까지 연장하여 철도접근성 제고
 - 대구광역시와 경상북도 일부 시군 지역을 하나의 계획단위인 대구광역 권으로 설정하여 관리
 - 대구권 광역철도 개통 후 각 지자체 운영 지원

○ 사업내용

- 운행구간: 경부선 구미역 ~ 경산역 61.9km
- 사업비: 2,730억원 정도(건설 2,025, 차량 705)
- 정거장: 7개소(구미, 사곡, 왜관, 서대구, 대구, 동대구, 경산)
 - ※ 2025년 12월 북삼역 개통 예정
- 열차운행: 1일 편도 61회
- 운행차량: 2량 9편성(운용 8, 예비 1)
- 운행계획: 2024.12. 대구권 광역철도 개통

○ (대상) 대구광역시, 경산시, 구미시, 칠곡군

○ (성과지표) 광역철도(왜관역, 북삼역) 이용자수(명)

(4) 대구광역권 대중교통 광역환승제 (교통행정과)

- (개요) 광역철도 개통에 따른 대구광역 공동생활권의 편리하고 합리적인 대중 교통체계 구축
 - 2024년 12월 대구권 광역철도 개통에 맞춰 시행
 - 시내버스, 도시철도 등 대중교통 환승시스템 구축

- 추진내용
 - 시내버스·도시철도 간 무료 환승
 - 시내버스·도시철도와 광역철도 간 기본요금의 50% 환승

- (대상) 대구와 인근 8개 시·군 도시철도 및 시내버스
 - 대구, 김천, 구미, 영천, 경산, 청도, 고령, 성주, 칠곡

- (성과지표) 대중교통 이용자 증가수(명)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 대중교통비 환급지원(2,640명)
 - 대중교통 무료승차 지원(2,000명)
 - 대구권 광역철도 운영(2,000명)
 - 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(2,000명)

- 2026년
 - 대중교통비 환급지원(2,640명)
 - 대중교통 무료승차 지원(2,000명)
 - 대구권 광역철도 운영(2,000명)
 - 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(2,000명)

- 2027년
 - 대중교통비 환급지원(2,640명)

- 대중교통 무료승차 지원(2,000명)
- 대구권 광역철도 운영(2,000명)
- 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(2,000명)

○ 2028년

- 대중교통비 환급지원(2,640명)
- 대중교통 무료승차 지원(2,000명)
- 대구권 광역철도 운영(2,000명)
- 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(2,000명)

○ 2029년

- 대중교통비 환급지원(2,640명)
- 대중교통 무료승차 지원(2,000명)
- 대구권 광역철도 운영(2,000명)
- 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(2,000명)

○ 2030년~2031년

- 대중교통비 환급지원(매년 2,640명)
- 대중교통 무료승차 지원(매년 2,000명)
- 대구권 광역철도 운영(매년 2,000명)
- 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(매년 2,000명)

○ 2032~2034년

- 대중교통비 환급지원(매년 2,640명)
- 대중교통 무료승차 지원(매년 2,000명)
- 대구권 광역철도 운영(매년 2,000명)
- 대구광역권 대중교통 광역환승제 운영(매년 2,000명)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획	
	25	26	27	28	29	30-31	32-34			
[2-2-1] 대중교통비 환급지원 사업 (K-패스)	K-패스 홍보 및 가입 성화 K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (2,640명)	K-패스 사업 운영 (매년 2,640명)	K-패스 사업 운영 (매년 2,640명)	-	-
[2-2-2] 노인 등 대중교통 무료승차 지원	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (매년 2,000명)	대중교통 무료승차 지원 (매년 2,000명)	-	-
[2-2-3] 대구권 광역철도 운영	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (2,000명)	대구권 광역철도 운영 (매년 2,000명)	대구권 광역철도 운영 (매년 2,000명)	-	-
[2-2-4] 대구 광역권 대중교통 광역 환승제	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (2,000명)	광역 환승제 운영 (매년 2,000명)	광역 환승제 운영 (매년 2,000명)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 대중교통 무료승차 이용자수 × 0.0012928 tCO₂eq/인

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 광역철도(왜관역, 북삼역) 이용자수(증가수) × 0.0012928 tCO₂eq/인

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 광역환승제 이용자 증가수 × 0.0012928 tCO₂eq/인

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[2-2-1] 대중교통비 환급지원 사업 (K-패스)	목표	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
	누적	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
[2-2-2] 노인 등 대중교통 무료승차 지원	목표	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
	누적	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
[2-2-3] 대구권 광역철도 운영	목표	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
	누적	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
[2-2-4] 대구광역권 대중교통 광역환승제	목표	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
	누적	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[2-2-1] 대중교통비 환급지원 사업 (K-패스)	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	352
[2-2-2] 노인 등 대중교통 무료승차 지원	560	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	12,530
[2-2-3] 대구권 광역철도 운영	1,210	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	19,660
[2-2-4] 대구광역권 대중교통 광역환승제	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	19,000

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	2-3-1	관공서 차량5부제	총무과	
	2-3-2	자동차 탄소포인트제 운영	환경관리과	
	2-3-3	어린이통학차 LPG차량 전환 지원	환경관리과	
	2-3-4	4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업	환경관리과	
	2-3-5	운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	환경관리과	
	2-3-6	노후건설기계 조기폐차 지원사업	환경관리과	
	2-3-7	노후경유차 저감장치부착 지원사업	환경관리과	
	2-3-8	건설기계 엔진교체 지원사업	환경관리과	
	2-3-9	운행경유차 성능유지관리	환경관리과	

1. 과제 세부내용

(1) 관공서 차량5부제 (총무과)

- (개요) 차량 5부제를 시행하여 주차공간 부족으로 인해 겪는 불편함을 해소하고 민원서비스 향상을 도모하고자 하며, 배기가스 배출량을 줄여 대기환경을 개선
- 추진내용
 - 차량번호 끝자리 기준으로 요일별 출입을 제한함 → 대체주차장 이용 안내
 - 월(1, 6), 화(2, 7), 수(3, 8), 목(4, 9), 금(5, 0)
 - 직원 차량 5부제 안내 및 참여 홍보 입간판 설치(정문 앞)
- (대상) 칠곡군청 전직원 및 상주 인원(기간제근로자, 공익근무요원 등)
 - * 5부제 제외 적용차량 : 관용차량, 국가유공자 및 장애인 차량, 임산부
 - 영유아 · 장애인 동승 등 노약자 차량
- (성과지표) 차량 5부제 참여대수(대)

(2) 자동차 탄소포인트제 운영 (환경관리과)

- (개요) 자동차 탄소포인트제 참여차량의 자동차 주행거리 감축실적에 대한 인센티브 제공

- 제도 참여 전 일평균 주행거리와 제도 참여 기간의 일평균 주행거리를 비교하여 주행거리 감축량 및 감축률에 따라 인센티브 지급
- 주행거리 감축실적에 따라 차등지급

- (대상) 12인승 이하 비사업용 승용자동차, 승합자동차
 - * 친환경자동차(전기, 수소, 하이브리드) 제외

- (성과지표) 자동차 탄소포인트제 참여 자동차 대수(대)

(3) 어린이통학차 LPG차량 전환지원 (환경관리과)

- (개요) 어린이통학차량의 LPG차 전환시 차량 구입비 지원
 - 경유 차량을 폐차하면서 LPG 어린이 통학 차량을 신차로 구입하는 자에게 LPG 통학 차량 구입비 지원
 - 신청차량 대당 정액 지원

- (대상) 경유 차량을 폐차하면서 LPG 어린이 통학 차량을 신차로 구입하여 어린이 통학버스로 신고하는 차량 소유자 또는 차량 공동소유자

- (성과지표) 어린이통학차량 LPG차량 전환지원 대수(대)

(4) 4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- (개요) 운행차 중 매연발생량이 많은 4등급 경유차에 대하여 조기폐차 지원사업을 시행하여 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질을 저감함
 - 4등급 경유차량 조기폐차 시 보조금 지급 및 전기차 전환 지원
 - 지원금액: 차종 및 연식에 따라 보험개발원이 산정한 분기별 차량기준 가액에 따라 산정

- 대상
 - 운행 가능한 배출가스 4등급 경유차
 - 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자

○ (성과지표) 4등급 노후경유차 조기폐차 지원대수(대)

(5) 운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- (개요) 운행차 중 매연발생량이 많은 5등급 경유차에 대하여 조기폐차 지원사업을 시행하여 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질을 저감함
 - 5등급 경유차량 조기폐차 시 보조금 지급
 - 지원금액: 차종 및 연식에 따라 보험개발원이 산정한 분기별 차량기준 가액에 따라 산정

○ 대상

- 운행 가능한 배출가스 5등급 경유차
- 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자

○ (성과지표) 5등급 노후경유차 조기폐차 지원대수(대)

(6) 노후건설기계 조기폐차 지원사업 (환경관리과)

- (개요) 운행가능한 노후건설기계(지게차, 굴착기) 조기폐차 지원사업을 시행하며, 전기차 전환을 지원함
 - 노후건설기계(지게차, 굴착기) 조기폐차 시 보조금 지급
 - 지원금액: 폐차 차량기준가액의 100% 지원

○ 대상

- 운행 가능한 비도로용 건설기계(굴착기, 지게차)
- 칠곡군에 6개월 이상 연속하여 등록·소유한 자

○ (성과지표) 노후건설기계 조기폐차 지원대수(대)

(7) 노후경유차 저감장치부착 지원사업 (환경관리과)

- (개요) 노후경유차 배출가스저감장치(DPF) 부착 지원사업 추진
 - 5등급 경유차에 매연 저감장치 부착 지원

○ (대상) 사용본거지가 칠곡군으로 등록되고, 배출가스 5등급인 경유차

○ (성과지표) 배출가스 저감장치 부착 지원대수(대)

(8) 건설기계 엔진교체 지원사업 (환경관리과)

○ (개요) 노후건설기계(지게차, 굴착기) 구형엔진(Tier-1)을 신형엔진(Tier-3)으로 교체시 보조금 지급

- 건설기계 종류 및 장치에 따라 보조금 상이

○ 대상

- '05년 이전 제작 건설기계(굴삭기, 지게차)

- 칠곡군에 6개월 이상 등록된 건설기계

○ (성과지표) 노후건설기계 엔진교체 지원대수(대)

(9) 운행경유차 성능유지관리 (환경관리과)

○ (개요) 노후경유차에 부착된 보증기간이 경과한 배출가스 저감장치의 유지관리비용 지원

- 5등급 경유차에 부착된 보증기간이 경과한 배출가스 저감장치의 사후 관리비를 예산 내에서 지원하여 장치 수명 연장

- 예산 내 선착순 신청에 따라 관리비 지원

○ (대상) 배출가스 저감장치를 부착한 후 장치 보증기간이 경과한 경유차

○ (성과지표) 운행경유차 보증기간 경과장치 성능유지관리 지원대수(대)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 관공서 차량5부제 운영(50대)

- 자동차 탄소포인트제 운영(100대)

- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(50대)
- 건설기계 엔진교체 지원(20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(5대)

○ 2026년

- 관공서 차량5부제 운영(50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(50대)
- 건설기계 엔진교체 지원(20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(5대)

○ 2027년

- 관공서 차량5부제 운영(50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(50대)
- 건설기계 엔진교체 지원(20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(5대)

○ 2028년

- 관공서 차량5부제 운영(50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(50대)
- 건설기계 엔진교체 지원(20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(5대)

○ 2029년

- 관공서 차량5부제 운영(50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(300대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(50대)
- 건설기계 엔진교체 지원(20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(5대)

○ 2030년~2031년

- 관공서 차량5부제 운영(매년 50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(매년 100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(매년 4대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(매년 150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(매년 200대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(매년 3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(매년 30대)

- 건설기계 엔진교체 지원(매년 20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(매년 10대)

○ 2032~2034년

- 관공서 차량5부제 운영(매년 50대)
- 자동차 탄소포인트제 운영(매년 100대)
- 어린이통학차량 LPG차량 전환지원(매년 4대)
- 4등급 노후경유차 조기폐차 지원(매년 150대)
- 5등급 노후경유차 조기폐차 지원(매년 200대)
- 노후건설기계 조기폐차 지원(매년 3대)
- 노후경유차 저감장치 부착 지원(매년 30대)
- 건설기계 엔진교체 지원(매년 20대)
- 운행경유차 성능유지관리 지원(매년 10대)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 장비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[2-3-1] 관공서 차량5부제	관공서 차량5부제 실시(50대)	관공서 차량5부제 실시(50대)	관공서 차량5부제 실시(50대)	관공서 차량5부제 실시(50대)	관공서 차량5부제 실시(50대)	관공서 차량5부제 실시(매년 50대)	관공서 차량5부제 실시(매년 50대)	-	-
[2-3-2] 자동차 탄소포인트제 운영	자동차 탄소포인트제 운영(100대)	자동차 탄소포인트제 운영(100대)	자동차 탄소포인트제 운영(100대)	자동차 탄소포인트제 운영(100대)	자동차 탄소포인트제 운영(100대)	자동차 탄소포인트제 운영(매년 100대)	자동차 탄소포인트제 운영(매년 100대)	-	-
[2-3-3] 어린이통학차량 LPG차량 전환지원	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(5대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(매년 4대)	어린이통학차량 LPG차량 전환지원(매년 4대)	-	-

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획	
	25	26	27	28	29	30-31	32-34			
[2-3-4] 4등급 노후 경유차 조기폐차 지원사업	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(150 대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(매년 150대)	노후경유 차(4등급) 조기폐차 지원(매년 150대)	-	-
[2-3-5] 운행 경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(300 대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(매년 200대)	노후경유 차(5등급) 조기폐차 지원(매년 200대)	-	-
[2-3-6] 노후 건설기계 조기폐차 지원사업	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (매년 3대)	노후건설 기계 조기 폐차 지원 (매년 3대)	-	-	
[2-3-7] 노후 경유차 저감장치 부착 지원사업	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (50대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (50대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (50대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (50대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (50대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (매년 30 대)	노후경유 차 저감 장치 부 착 지원 (매년 30 대)	-	-	
[2-3-8] 건설기계 엔진교체 지원사업	건설기계 엔진교체 지원(20 대)	건설기계 엔진교체 지원(20 대)	건설기계 엔진교체 지원(20 대)	건설기계 엔진교체 지원(20 대)	건설기계 엔진교체 지원(20 대)	건설기계 엔진교체 지원(매 년 20대)	건설기계 엔진교체 지원(매 년 20대)	-	-	
[2-3-9] 운행 경유차 성능유지 관리	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(5대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(5대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(5대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(5대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(5대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(매년 10대)	운행경 유차 성 능 유지 관리 지 원(매년 10대)	-	-	

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 차량5부제 운영대수(대) × 0.279 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 자동차 탄소포인트제 참여대수(대) × 0.2966 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 어린이통학차량 LPG차량 전환 지원(대) × 0.135 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 노후경유차 조기폐차 및 전기차 전환 지원(대) × 1.18 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[2-3-1] 관공서 차량5부제	목표	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95
	누적	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95
[2-3-2] 자동차 탄소포인트제 운영	목표	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66
	누적	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66	29.66
[2-3-3] 어린이통학차 LPG차량 전환지원	목표	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	누적	0.68	1.36	2.04	2.72	3.40	3.94	4.48	5.02	5.56	6.10
[2-3-4] 4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업	목표	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0
	누적	177.0	354.0	531.0	708.0	885.0	1,062.0	1,239.0	1,416.0	1,593.0	1,770.0
[2-3-5] 운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	목표	354.0	354.0	354.0	354.0	354.0	236.0	236.0	236.0	236.0	236.0
	누적	354.0	708.0	1,062.0	1,416.0	1,770.0	2,006.0	2,242.0	2,478.0	2,714.0	2,950.0

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[2-3-6] 노후건설기계 조기폐차 지원사업	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-3-7] 노후경유차 저감장치부착 지원사업	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-3-8] 건설기계 엔진교체 지원사업	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-3-9] 운행경유차 성능유지관리	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계	
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
[2-3-1] 관공서 차량5부제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[2-3-2] 자동차 탄소포인트제 운영	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	240
[2-3-3] 어린이통학차 LPG차량 전환지원	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250
[2-3-4] 4등급 노후경유차 조기폐차 지원사업	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	11,100
[2-3-5] 운행경유차 노후차량 조기폐차 지원사업	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	4,800
[2-3-6] 노후건설기계 조기폐차 지원사업	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,500
[2-3-7] 노후경유차 저감장치부착 지원사업	165	165	165	165	165	99	99	99	99	99	99	1,320
[2-3-8] 건설기계 엔진교체 지원사업	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	3,300
[2-3-9] 운행경유차 성능유지관리	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3	3	3	3	3	22.5

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	3-1-1	유기농업자재 지원사업	농업정책과	
	3-1-2	유기질비료 지원	농업정책과	
	3-1-3	친환경농자재 지원사업	농업정책과	
	3-1-4	저가 참외 시장격리사업	농업정책과	
	3-1-5	축산농가 환경개선장비 지원	농업정책과	
	3-1-6	가축분뇨 이용촉진	농업정책과	
	3-1-7	가축 생균제 지원	농업정책과	

1. 과제 세부내용

(1) 유기농업자재 지원사업 (농업정책과)

- (개요) 유기농업자재, 녹비작물 종자 등 구입비와 토양검정컨설팅 비용을 친환경농업인 등에게 지원하여 경영비 부담을 줄이고, 지력증진, 농약·화학비료 사용감소를 유도함으로써 지속가능한 농업 구현
 - 친환경농업인 등에게 유기농업자재, 녹비 종자 등 구입비 일부 지원
 - 친환경농업인 등에게 토양검정 및 컨설팅 비용 지원
- 추진내용
 - 유기농업자재, 녹비 종자 등 구입비 일부 및 토양검정 및 컨설팅 비용 지원
 - 녹비작물 종자(ha): 헤어리베치 60kg, 녹비(청)보리 140kg, 호밀 160kg, 자운영 50kg, 수단그라스(조·중생종, 만생종) 50kg
 - 유기농업자재(자재원료): (유기) 200만원/ha, (무농약) 150만원/ha, (일반) 100만원/ha
 - 토양검정(관행농가), 시비처방컨설팅(친환경인증 및 관행농가)
- (대상) 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 녹비작물 종자를 재배하려는 농지, 유기·무농약인증 및 일반 농산물을 재배하는 농지
- (성과지표) 유기농업자재 지원(ha)

(2) 유기질비료 지원 (농업정책과)

- (개요) 농림축산부산물물의 자원화·재활용을 촉진하고 유기물 공급으로 토양환경을 보전하여 지속가능한 농업 구현
 - 유기질비료 공급하여 안전농산물 생산 유도

- 사업내용
 - 농산물 생산에 사용하는 유기질비료 구입비 일부 지원
 - 유기질비료(3종): 혼합유박·혼합유기질·유기복합비료
 - 부숙유기질비료(2종): 가축분퇴비·퇴비

- (대상) 농업경영정보를 등록한 농업경영체로서 유기질비료를 농산물 생산에 사용하는 자

- (성과지표) 유기질 비료지원(ha)

(3) 친환경농자재 지원사업 (농업정책과)

- (개요) 농약 성분을 흡착·분해하여 오염물질을 배출시키고, 작물의 흡수율이 높아 조직 강화로 도복 방지 등 병해 저항성 증대 및 유익 미생물을 활성화하는 수용성 규산염과 유기농업자재를 지원하여 안정적인 농산물 생산에 기여
 - 수용성 규산염과 유기농업자재 구입비 일부 지원
 - 660㎡(200평)당 5EA 전후 신청
 - 벼 재배농지 및 수용성 규산염 우선 공급

- (대상) 칠곡군 관내에 주소를 둔 농업인 중 본인의 농업경영체 등록 정보에 등록된 농지를 대상으로 한 농업경영주

- (성과지표) 친환경농자재 지원(ha)

(4) 저가 참외 시장격리사업 (농업정책과)

- (개요) 성출하기 저가 참외 수매를 통한 시장격리 및 공급량 조절로 상품과 가격지지 및 불법투기 감소를 통한 환경오염 방지
 - 저가 참외 시장격리를 위한 수매비 및 처리비 지원
 - 시행주체 : 해당 읍·면 농협
 - 수매대상 : 정상과 중 중·저급품위 참외
 - 현황 : 참외 생산량 약 12,000톤 중 2024년도 사업물량 285톤 예정
 - 왜관읍(100톤), 북삼읍(100톤), 지천면(20톤), 약목면 및 기산면(65톤)

- (대상) 관내 참외 주산지 5개 읍·면 참외농가

- (성과지표) 저가 참외 처리량(톤)

(5) 축산농가 환경개선장비 지원 (농업정책과)

- (개요) 축산농가에 가축분뇨 처리용 기계 장비 지원으로 농가 노동력 절감 및 축사 환경개선 도모
 - 현황 : 소 사육농가 313호(14,800두), 닭 사육농가 46호(1,300,000수)
 - 위치 : 관내 축사 3개소
 - 지원내용 : 소 및 닭 사육 농가에 스킨드러머 구입비 지원

- (대상) 관내 소 및 닭 사육 농가

- (성과지표) 환경개선장비 지원건수(건)

(6) 가축분뇨 이용촉진 (농업정책과)

- (개요) 가축분뇨 퇴비·액비의 농경지 환원을 촉진함으로써 경작농업과 연계하는 경축순환농업 구축
 - 부숙도 기준에 적합한 퇴비를 확보한 살포지에 살포한후 Agrix에 입력한 경우에 한하여 퇴비살포비 일부 지원

○ 사업절차

- 퇴비유통전문조직은 연간 부숙 퇴비 생산 및 살포 계획을 수립하여 1월 말까지 군에 제출
- 계약된 축산농가에 대한 깔짚 및 퇴비를 주기적으로 교반, 미생물제제 살포 등 퇴비 부숙도 관리
- 경작농가와 계약된 필지에 한하여 부숙된 퇴비를 살포하고 살포확인서 징구 및 퇴비 살포 후 7일 이내 살포 실적 입력
- 입력된 실적을 근거로 군에서 퇴비살포비 지원

○ (대상) 퇴비유통전문조직(퇴비교반·운반·살포장비를 갖추고 살포면적을 확보한 자로서 부숙도 기준에 적합한 적정량의 퇴비를 농경지에 살포할 수 있는 능력이 있다고 군수가 지정한 자)

○ (성과지표) 가축분뇨 퇴비살포비 지원건수(건)

(7) 가축 생균제 지원 (농업정책과)

○ (개요) 육계 사료 효율 개선으로 증체 촉진 및 생산성 향상

- 현황 : 육계 사육농가 15호(570,000수)
- 육계 사육 농가에 생균제 구입비 지원

○ (대상) 관내 육계 사육 농가 12개소

○ (성과지표) 생균제 지원두수(두)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 유기농업자재 지원(12ha)
- 유기질비료 지원(2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(400톤)

- 환경개선장비 지원(3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(30건)
- 가축 생균제 지원(57만수)

○ 2026년

- 유기농업자재 지원(12ha)
- 유기질비료 지원(2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(400톤)
- 환경개선장비 지원(3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(30건)
- 가축 생균제 지원(57만수)

○ 2027년

- 유기농업자재 지원(12ha)
- 유기질비료 지원(2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(400톤)
- 환경개선장비 지원(3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(30건)
- 가축 생균제 지원(57만수)

○ 2028년

- 유기농업자재 지원(12ha)
- 유기질비료 지원(2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(400톤)
- 환경개선장비 지원(3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(30건)
- 가축 생균제 지원(57만수)

○ 2029년

- 유기농업자재 지원(12ha)
- 유기질비료 지원(2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(400톤)
- 환경개선장비 지원(3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(30건)
- 가축 생균제 지원(57만수)

○ 2030년~2031년

- 유기농업자재 지원(매년 12ha)
- 유기질비료 지원(매년 2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(매년 2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(매년 400톤)
- 환경개선장비 지원(매년 3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(매년 30건)
- 가축 생균제 지원(매년 57만수)

○ 2032~2034년

- 유기농업자재 지원(매년 12ha)
- 유기질비료 지원(매년 2,200ha)
- 친환경 농자재 지원(매년 2,000ha)
- 저가 참외 수매 및 처리(매년 400톤)
- 환경개선장비 지원(매년 3개소)
- 가축분뇨 퇴비살포비 지원(매년 30건)
- 가축 생균제 지원(매년 57만수)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[3-1-1] 유기농업 자재 지원사업	유기농업 자재 지원 (12ha)	유기농업 자재 지원 (12ha)	유기농업 자재 지원 (12ha)	유기농업 자재 지원 (12ha)	유기농업 자재 지원 (12ha)	유기농업 자재 지원 (매년 12ha)	유기농업 자재 지원 (매년 12ha)	-	-
[3-1-2] 유기질비료 지원	유기질 비료 지원 (2,700ha)	유기질 비료 지원 (2,700ha)	유기질 비료 지원 (2,700ha)	유기질 비료 지원 (2,700ha)	유기질 비료 지원 (2,700ha)	유기질 비료 지원 (매년 2,700ha)	유기질 비료 지원 (매년 2,700ha)	-	-
[3-1-3] 친환경농자재 지원사업	친환경 농자재 지원 (2,000ha)	친환경 농자재 지원 (2,000ha)	친환경 농자재 지원 (2,000ha)	친환경 농자재 지원 (2,000ha)	친환경 농자재 지원 (2,000ha)	친환경 농자재 지원(매년 2,000ha)	친환경 농자재 지원(매년 2,000ha)	-	-
[3-1-4] 저가참외 저가참외 시장격리 사업	저가참외 수매 및 처리(400톤)	저가참외 수매 및 처리(400톤)	저가참외 수매 및 처리(400톤)	저가참외 수매 및 처리(400톤)	저가참외 수매 및 처리(400톤)	저가참외 수매 및 처리(매년 400톤)	저가참외 수매 및 처리(매년 400톤)	-	-
[3-1-5] 축산농가 환경개선 장비 지원	환경개선 장비 지원 (3개소)	환경개선 장비 지원 (3개소)	환경개선 장비 지원 (3개소)	환경개선 장비 지원 (3개소)	환경개선 장비 지원 (3개소)	환경개선 장비 지원 (매년 3개소)	환경개선 장비 지원 (매년 3개소)	-	-
[3-1-6] 가축분뇨 퇴비살포 이용촉진	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (매년 30건)	가축분뇨 퇴비살포 비 지원 (매년 30건)	-	-
[3-1-7] 가축생분뇨 생분뇨 지원	가축생분뇨 지원 (57만 수)	가축생분뇨 지원 (57만 수)	가축생분뇨 지원 (57만 수)	가축생분뇨 지원 (57만 수)	가축생분뇨 지원 (57만 수)	가축생분뇨 지원 (매년 57만 수)	가축생분뇨 지원 (매년 57만 수)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 유기농업자재 보급면적(m²) × 6.32 × 10⁻⁶ tCO₂eq/m²

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 유기질비료 보급면적(m²) × 6.32 × 10⁻⁶ tCO₂eq/m²

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 친환경농자재 보급면적(m²) × 6.32 × 10⁻⁶ tCO₂eq/m²

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 가축 생균제 지원(사육두수) × 0.471 tCO₂eq/두

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[3-1-1] 유기농업자재 지원사업	목표	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	누적	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
[3-1-2] 유기질비료 지원	목표	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64
	누적	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64
[3-1-3] 친환경농자재 지원사업	목표	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40
	누적	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40	126.40
[3-1-4] 저가 참외 시장격리사업	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[3-1-5] 축산농가 환경개선장비 지원	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[3-1-6] 가축분뇨 이용촉진	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[3-1-7] 가축 생균제 지원	목표	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470
	누적	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470	268470

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[3-1-1] 유기농업자재 지원사업	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
[3-1-2] 유기질비료 지원	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	6,680
[3-1-3] 친환경농자재 지원사업	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	800
[3-1-4] 저가 참외 시장격리사업	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	1,330
[3-1-5] 축산농가 환경개선장비 지원	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	800
[3-1-6] 가축분뇨 이용촉진	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
[3-1-7] 가축 생균제 지원	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	3-2-1	친환경농산물 판로확대 지원	농업정책과	
	3-2-2	친환경축산물 인증비 지원	농업정책과	
	3-2-3	친환경농산물 인증추진비 지원	농업정책과	

1. 과제 세부내용

(1) 친환경농산물 판로확대 지원 (농업정책과)

- (개요) 친환경농산물의 판로확대 및 직거래 활성화를 위한 택배비를 지원함으로써 농가 부담경감 및 소비자 신뢰도 제고
 - 친환경농산물, 유기가공식품, 무농약원료가공식품 유통택배비 일부 지원
- 추진내용
 - 기준 사업단가: 5,000원/건
 - 유기가공식품의 경우 주원료가 도내에서 생산되는 유기농산물인 제품에 한하여 지원
- (대상) 친환경인증 농산물, 유기가공식품, 무농약원료가공식품 생산 농업인·농업법인
- (성과지표) 친환경농산물 유통택배비 지원건수(건)

(2) 친환경축산물 인증비 지원 (농업정책과)

- (개요) 친환경축산물 인증비 지원으로 안전하고 위생적인 고품질의 친환경 축산물 생산 등 지속가능한 녹색축산 전환 추진
 - 현황 : 친환경 축산물 인증농가 30호
 - 대상축종 : 소, 돼지, 닭, 오리, 사슴, 염소 등 인증 받은 전 축종
 - 지원내용 : 친환경 축산물 인증비 지원

○ (대상) 인증기관으로부터 유기축산물 또는 무항생제축산물 인증을 받은 영농법인·축산농가 등 친환경축산물 생산자 및 취급자

○ (성과지표) 친환경축산물 인증지원 건수(건)

(3) 친환경농산물 인증추진비 지원 (농업정책과)

○ (개요) 친환경농산물 등 인증에 따른 농업경영체의 인증비 부담을 경감하여 친환경인증 활성화 및 친환경농업 확산 유도

- 친환경농산물 등 인증비용 부담경감을 통한 생산 확대 및 인증단계 상향 유도

○ 지원내용

- 친환경농산물·유기 및 무농약원료 가공식품·취급자 인증(갱신, 연장 포함)에 소요되는 인증수수료 등 소요비용 지원

- 친환경농산물: 인증건당 600천원 한도

- 유기가공식품·무농약원료가공식품·취급자: 인증건당 1,000천원 한도

○ (대상) 친환경(유기·무농약)농산물·유기가공식품·무농약원료가공식품·취급자 인증을 받은 농업인 및 농업법인

○ (성과지표) 친환경농산물 인증추진비 지원건수(건)

2. 단계별 주요 이행 목표

○ 2025년

- 친환경농산물 판로확대 지원(750건)

- 친환경축산물 인증비 지원(30건)

- 친환경농산물 인증추진비 지원(48건)

- 2026년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(48건)

- 2027년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(48건)

- 2028년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(48건)

- 2029년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(48건)

- 2030년~2031년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(매년 750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(매년 30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(매년 48건)

- 2032~2034년
 - 친환경농산물 판로확대 지원(매년 750건)
 - 친환경축산물 인증비 지원(매년 30건)
 - 친환경농산물 인증추진비 지원(매년 48건)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획	
	25	26	27	28	29	30-31	32-34			
[3-2-1] 친환경 농산물 판로확대 지원	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(750 건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(매년 750건)	친 환경 농 산 물 판로확대 지원(매년 750건)	-	-
[3-2-2] 친환경 축산물 인증비 지원	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(30 건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(매 년 30건)	친 환경 축 산 물 인 증 비 지원(매 년 30건)	-	-
[3-2-3] 친환경 농산물 인증추진 비 지원	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(매년 48건)	친 환경 농 산 물 인 증 추 진비 지 원(매년 48건)	-	-

4. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[3-2-1] 친환경농산물 판로확대 지원	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
[3-2-2] 친환경축산물 인증비 지원	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	210
[3-2-3] 친환경농산물 인증추진비 지원	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	288

3-3	농업에너지 이용 효율화
------------	---------------------

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	3-3-1	시설원예 에너지이용 효율화 사업	농업정책과	

1. 과제 세부내용

(1) 시설원예 에너지이용 효율화 사업 (농업정책과)

- (개요) 농자재 가격 상승으로 인한 농가 경영비 부담 경감을 위한 에너지 절감자재 지원
 - 현황 : 참외 380ha(480호), 오이 25ha(68호), 토마토 20ha(35호) 등
 - 지원내용 : 다겹보온커튼, 자동보온덮개, 보온덮개개폐기 지원

- (대상) 관내 시설원예(채소·화훼 등) 재배농가(66개 농가)

- (성과지표) 시설원예 에너지절감시설 지원(ha)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

- 2026년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

- 2027년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

- 2028년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

- 2029년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

- 2030년~2031년
 - 에너지절감시설 보급지원(매년 23.6ha)
- 2032~2034년
 - 에너지절감시설 보급지원(23.6ha)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[3-3-1] 시설원에 에너지 이용 효율화 사업	에너지 절감시설 보급지원 (23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (매년 23.6ha)	에너지 절감시설 보급지원 (매년 23.6ha)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

- 감축량 : 에너지절감시설 보급지원(m²) × 0.005 tCO₂eq/m²
- * 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기					
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[3-3-1] 시설원에 에너지 이용 효율화 사업	목표	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180
	누적	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계	
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
[3-3-1] 시설원에 에너지 이용 효율화 사업	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	6,800

4-1	폐자원에너지 재활용
------------	-------------------

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	4-1-1	유기성 폐자원 바이오가스화시설	환경관리과	

1. 과제 세부내용

(1) 유기성 폐자원 바이오가스화시설 (환경관리과)

- (개요) 유기성 폐자원을 활용한 바이오가스 생산시설을 설치·운영을 통해 유기성 폐자원(하수찌꺼기, 음식물폐기물, 분뇨, 가축분뇨) 바이오가스화
 - 「유기성 폐자원을 활용한 바이오가스의 생산 및 이용 촉진법」제정에 따라 지방자치단체장은 바이오가스 생산시설을 설치·운영하여야 함
 - 기존 공공처리시설의 노후화 및 처리 효율 저하 등으로 인한 대책

○ 사업내용

- 사업명 : 구미시 광역 통합 바이오가스화시설 민간투자사업
- 위치 : 칠곡군 석적읍 3공단1로 62-6 (구미하수처리장 내)
- 시설용량 : 총 575톤/일

구분	합계	하수찌꺼기	음식물폐기물	분뇨	가축분뇨
계	575	255	190	30	100
구미시	460	220	160	30	50
칠곡군	115	35	30	-	50

- 총사업비: 1,767억원
 - 국비 975(55%), 도비 73(4%), 구미 146(8%), 칠곡 25(2%), 민간 548(31%)
- 공사기간: 착공일로부터 48개월 (2030. 12월 준공 예정)
- 운영기간: 준공일로부터 20년
- 사업방식: 손익공유형 민간투자사업 (BTO-a)

○ (성과지표) 유기성 폐기물 바이오가스 활용량(m³)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2026년
 - 바이오가스화시설 공사 착공

- 2027년
 - 바이오가스화시설 공사 진행

- 2028년
 - 바이오가스화시설 공사 진행

- 2029년
 - 바이오가스화시설 공사 진행

- 2030년~2031년
 - 바이오가스화시설 준공 및 운영(매년 6,200m³)

- 2032~2034년
 - 바이오가스화시설 운영(매년 6,200m³)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[4-1-1] 유기성 폐자원 바이오 가스화 시설	-	- 바이오 가스화 시설 공사 착공	- 바이오 가스화 시설 공사 진행	- 바이오 가스화 시설 공사 진행	- 바이오 가스화 시설 공사 진행	- 바이오 가스화 시설 준공 및 운영 (매년 6,200m ³)	- 바이오 가스화 시설 운영 (매년 6,200m ³)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 바이오가스 활용량(m³) × 0.001 tCO₂eq/m³

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[4-1-1] 유기성 폐자원 바이오가스화시설	목표	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
	누적	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[4-1-1] 유기성 폐자원 바이오가스화시설	-	8,741	37,965	53,318	44,592	32,132	-	-	-	-	176,758

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	4-2-1	농촌폐비닐 수거보상금 지원	환경관리과	
	4-2-2	재활용품 수집보상금 지원	환경관리과	
	4-2-3	재활용품 분리배출시설 설치사업	환경관리과	
	4-2-4	재활용품(투명페트병) 무인회수기 설치 운영	환경관리과	
	4-2-5	폐가전제품 무상방문수거 강화	환경관리과	

1. 과제 세부내용

(1) 농촌폐비닐 수거보상금 지원 (환경관리과)

- (개요) 농촌에서 발생하는 폐비닐을 수거하여 재활용하며, 불법투기 및 소각 행위 근절에 기여하여 농촌 지역에서 발생하는 환경문제 해결
 - 영농에서 발생하는 폐비닐을 수거하여 농가에 보상금 지급
 - 지급 기준(kg, 한국환경공단수거량) : A급(140원), B급(100원), C급(60원)
- (성과지표) 농촌폐비닐 수집량(kg)

(2) 재활용품 수집보상금 지원 (환경관리과)

- (개요) 재활용품 수집보상금 지원 사업을 통해 자발적인 재활용품 분리수거 문화 정착
 - 올바른 분리배출에 대한 시민 참여 유도과 재활용 가능자원의 부적절한 처리 최소화 및 환경오염 방지
 - 재활용품 수거량에 따른 재활용품 수집보상금 지급
- 추진내용
 - 분기별 조사 후 보상금 지급
 - 지급 기준 : 폐지 30원/kg, 캔류 30원/kg, 폐유리병 20원/kg, 플라스틱 20원/kg
- (대상) 관내 공동주택 및 비영리단체
- (성과지표) 재활용품 수집량(톤)

(3) 재활용품 분리배출시설 설치사업 (환경관리과)

- (개요) 농어촌, 단독주택, 공동주택 등 분리배출 취약지역에 재활용품 등을 분리·배출·보관할 수 있는 상설 거점수거 시설 설치
 - 주민 불편 해소 및 쾌적한 주거환경 조성, 재활용품 수거 확대를 통한 자원순환사회 실현에 기여
 - 분리배출 취약지역에 재활용품 분리배출시설(수거용기) 설치
 - 구조물, 재활용 분리수거함 4종, 종량제봉투 수거함 1종, 스티로폼 수거함 1종

- (대상) 관내 농어촌, 단독주택, 공동주택 등 분리배출 취약지역

- (성과지표) 재활용품 분리배출시설 설치 개소수(개소)

(4) 재활용품(투명페트병) 무인회수기 설치 운영 (환경관리과)

- (개요) 투명페트병 무인회수기 설치사업을 추진하여 재활용에 대한 관심 및 주민참여 확대를 통한 플라스틱 재활용률 제고 향상에 기여
 - 주민들의 투명페트병 반환 편의성 제고 및 재활용 폐기물이 재생자원으로 선순환 되도록 무인회수기 설치 필요
 - 폐플라스틱 재활용률 제고 및 제로웨이스트 문화 확산

- 사업내용
 - 인공지능 로봇(AD)을 활용한 무인회수기 설치 및 인센티브 제공
 - 주민 자율적 참여 유도 및 재활용 분리배출 교육
 - 투명페트병 무인회수기 설치
 - 24년도 “재활용품 분리배출시설 설치사업” 으로 연계 추진
 - 유동인구가 많은 곳에 설치하여 주민들의 접근성과 편의성 증대

- (성과지표) 투명페트병 무인회수기 설치대수(대)

(5) 폐가전제품 무상방문수거 강화 (환경관리과)

- (개요) 무상방문수거서비스 시행으로 인해 시민의 수수료 부담을 줄이고 폐가전제품의 불법적인 처리를 사전에 차단하여 온실가스 감축효과 기대
 - 지방자치단체와 E-순환거버넌스는 폐가전 위수탁 처리 계약을 통해 고객으로부터 배출정보가 수집되면, 무상으로 방문하여 수거
 - 폐가전제품 무상방문수거 홍보활동 시행

- (대상) 칠곡군 군민

- (성과지표) 폐가전제품 무상방문수거 건수(건)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 농촌폐비닐 수거보상금 지원(130kg)
 - 재활용품 수집보상금 지원(2,500톤)
 - 재활용품 분리배출시설 설치(5개소)
 - 투명페트병 무인회수기 설치(1개소)
 - 폐가전제품 무상방문수거 실시

- 2026년
 - 농촌폐비닐 수거보상금 지원(130kg)
 - 재활용품 수집보상금 지원(2,500톤)
 - 재활용품 분리배출시설 설치(5개소)
 - 투명페트병 무인회수기 설치(1개소)
 - 폐가전제품 무상방문수거 실시

- 2027년
 - 농촌폐비닐 수거보상금 지원(130kg)
 - 재활용품 수집보상금 지원(2,500톤)
 - 재활용품 분리배출시설 설치(5개소)

- 투명페트병 무인회수기 설치(1개소)
- 폐가전제품 무상방문수거 실시

○ 2028년

- 농촌폐비닐 수거보상금 지원(130kg)
- 재활용품 수집보상금 지원(2,500톤)
- 재활용품 분리배출시설 설치(5개소)
- 투명페트병 무인회수기 설치(1개소)
- 폐가전제품 무상방문수거 실시

○ 2029년

- 농촌폐비닐 수거보상금 지원(130kg)
- 재활용품 수집보상금 지원(2,500톤)
- 재활용품 분리배출시설 설치(5개소)
- 투명페트병 무인회수기 설치(1개소)
- 폐가전제품 무상방문수거 실시

○ 2030년~2031년

- 농촌폐비닐 수거보상금 지원(매년 130kg)
- 재활용품 수집보상금 지원(매년 2,500톤)
- 재활용품 분리배출시설 설치(매년 5개소)
- 투명페트병 무인회수기 설치(매년 1개소)
- 폐가전제품 무상방문수거 실시

○ 2032~2034년

- 농촌폐비닐 수거보상금 지원(매년 130kg)
- 재활용품 수집보상금 지원(매년 2,500톤)
- 재활용품 분리배출시설 설치(매년 5개소)
- 투명페트병 무인회수기 설치(매년 1개소)
- 폐가전제품 무상방문수거 실시

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[4-2-1] 농촌폐비닐 수거보상금 지원	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (매년130kg)	농촌폐비닐 수거보상금 지원 (매년130kg)	-	-
[4-2-2] 재활용품 수집보상금 지원	재활용품 수집보상금 지원 (2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (매년 2,500톤)	재활용품 수집보상금 지원 (매년 2,500톤)	-	-
[4-2-3] 재활용품 분리배출 시설 설치사업	재활용품 분리배출 시설 설치 (5개소)	클린하우스 설치 (5개소)	클린하우스 설치 (5개소)	클린하우스 설치 (5개소)	클린하우스 설치 (5개소)	클린하우스 설치 (매년 5개소)	클린하우스 설치 (매년 5개소)	-	-
[4-2-4] 재활용품 (투명페트병) 무인회수기 설치운영	투명페트병 무인회수기 설치 (1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (매년 1개소)	투명페트병 무인회수기 설치 (매년 1개소)	-	-
[4-2-5] 폐가전제품 무상방문 수거 강화	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	폐가전제품 무상방문 수거 실시	-	-

4. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[4-2-1] 농촌폐비닐 수거보상금 지원	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	145
[4-2-2] 재활용품 수집보상금 지원	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	770
[4-2-3] 재활용품 분리배출시설 설치사업	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
[4-2-4] 재활용품(투명페트병) 무인회수기 설치운영	20	200	20	20	20	20	20	20	20	20	380
[4-2-5] 폐가전제품 무상방문수거 강화	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
과제	4-3-1	구내식당 잔반없는 날	총무과	
	4-3-2	다회용기 재사용 촉진 사업	환경관리과	
	4-3-3	공동주택 RFID 종량기 보급	환경관리과	

1. 과제 세부내용

(1) 구내식당 잔반없는 날 (총무과)

○ (개요) 구내식당 잔반없는 날 운영을 통해 메탄·이산화탄소 등 온실가스 배출량이 많은 음식물 쓰레기를 줄이고, 불필요한 낭비를 줄임으로써 직원들의 자원 절약 및 환경보호 생활화를 실천

○ 사업내용

- 매달 세 번째 수요일 잔반없는 날 지정
- 잔반없는 날 지정으로 구내식당 잔반을 감소시켜 온실가스 감축 및 에코칠곡 실현
- 식당 입구, 잔반처리통 앞 홍보 피켓 설치
- 잔반없는 식판 인증 후 인센티브 증정

○ (대상) 칠곡군청 구내식당 이용 직원

○ (성과지표) 음식물쓰레기 감축량(kg)

(2) 다회용기 재사용 촉진 사업 (환경관리과)

○ (개요) 다회용기 사용 지원을 통해 다회용기 사용 문화 확산 및 일회용품 폐기물 발생량 저감 도모

- 일회용품 없는 행사 및 장례문화 선도
- 폐기물 감량에 따른 탄소배출 저감을 통한 탄소중립 실현

○ 지원내용

- 장례식장과 지역행사장의 다회용기 사용 지원 및 체계 조성
- 다회용 식기 대여, 세척, 배송, 재사용 위탁비 지원

○ 사업내용

- 장례식장과 지역축제에서 사용하는 일회용기를 다회용기로 전환하고 다회용기 사용 필요성과 지원사업을 홍보
- 다회용기 대여·세척·반납 시스템 운영비 지원
 - 다회용기 대여·세척 서비스 위탁업체 공모 선정
 - 다회용기 사용 협약 장례식장과 지역 축제에 다회용기 세척비 지원
- 우리동네 다회용기 지원센터 운영 지원
 - 다회용기 사용 필요성 및 지원사업 홍보

○ (대상) 관내 장례식장 1개소 및 지역 행사장

○ (성과지표) 다회용기 재사용 업소수(개)

(3) 공동주택 RFID 종량기 보급 (환경관리과)

- (개요) 음식물류 폐기물 종량제 시스템인 RFID 보급 설치 및 홍보활동 실시
 - 음식물쓰레기 전자태그 종량기 설치 지원
 - 시민들에게 음식물 쓰레기 줄이기를 지속적으로 홍보하여 자율적 감량 유도를 통한 온실가스 감축에 기여

○ (대상) 칠곡군 관내 공동주택

○ (성과지표) RFID 종량기 보급대수(대)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(1개소)
 - 공동주택 RFID 종량기 설치(450대)

- 2026년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(1개소)
 - 공동주택 RFID 종량기 설치(50대)

- 2027년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(1개소)
 - 공동주택 RFID 종량기 설치(100대)

- 2028년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(1개소)
 - 공동주택 RFID 종량기 설치(100대)

- 2029년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(1개소)
 - 공동주택 RFID 종량기 설치(100대)

- 2030년~2031년
 - 구내식당 잔반없는 날 운영(매년 0.5톤 감축)
 - 다회용기 사용 지원(매년 1개소)

○ 2032~2034년

- 구내식당 잔반없는 날 운영(매년 0.5톤 감축)
- 다회용기 사용 지원(매년 1개소)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 장비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[4-3-1] 구내식당 잔반없는 날	잔반없는 날 운영 (0.5톤 감 축)	잔반없는 날 운영 (0.5톤 감 축)	잔반없는 날 운영 (0.5톤 감 축)	잔반없는 날 운영 (0.5톤 감 축)	잔반없는 날 운영 (0.5톤 감 축)	잔반없는 날 운영 (매년 0.5 톤 감축)	잔반없는 날 운영 (매년 0.5 톤 감축)	-	-
[4-3-2] 다회용기 재사용 촉진 사업	다회용기 사용지원 (1개소)	다회용기 사용지원 (1개소)	다회용기 사용지원 (1개소)	다회용기 사용지원 (1개소)	다회용기 사용지원 (1개소)	다회용기 사용지원 (매년 1 개소)	다회용기 사용지원 (매년 1 개소)	-	-
[4-3-3] 공동주택 RFID 종량제 보급	RFID 종 량제 보 급(450 대)	RFID 종 량제 보 급(50대)	RFID 종 량제 보 급(100 대)	RFID 종 량제 보 급(100 대)	RFID 종 량제 보 급(100 대)	-	-	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 다회용기 사용 참여 업체수(개) × 2.34 tCO₂eq/가게

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 음식물류폐기물 종량제(RFID) 설치대수(대) × 5.31 tCO₂eq/대

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[4-3-1] 구내식당 잔반없는 날	목표	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	누적	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[4-3-2] 다회용기 재사용 촉진 사업	목표	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
	누적	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
[4-3-3] 공동주택 RFID 종량기 보급	목표	2,389.50	265.50	531.00	531.00	531.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	누적	2,389.50	2,655.00	3,186.00	3,717.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00	4,248.00

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계	
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
[4-3-1] 구내식당 잔반없는 날	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[4-3-2] 다회용기 재사용 촉진 사업	225	225	225	225	225	450	450	450	450	450	3,375	
[4-3-3] 공동주택 RFID 종량기 보급	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	850	

5-1	흡수원 확대
------------	---------------

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	5-1-1	가로수 식재 확대	산림복지과	
	5-1-2	정책숲 가꾸기	산림복지과	
	5-1-3	기후위기 대응 미래수종 조림	산림복지과	

1. 과제 세부내용

(1) 가로수 식재 확대 (산림복지과)

- (개요) 가로수의 건전한 생육기반을 확대하고 가로변 유휴지(중앙분리대, 보도유휴지, 안전지대, 고가하부 등)를 활용하여 녹지공간을 만들어 도심 생태계 연결성을 유지하여 아름답고 안전한 보행환경 향상에 기여
 - 현황 : 칠곡군 관내 가로수 약 25,000주(은행나무, 이팝나무, 느티나무 등), 가로화단 135개소
 - 가로수 보식, 전정, 병해충 방제·시비 등
- (대상) 칠곡군 관내 주요 도로변 가로수 및 가로화단
- (성과지표) 가로수 식재 수(그루)

(2) 정책숲 가꾸기 (산림복지과)

- (개요) 관내 산림의 체계적인 숲가꾸기 시행을 통해 산림의 편중된 나이 구조를 극복하고 지속가능하고 건강한 산림자원을 조성하여 탄소축적에 기여하여 탄소흡수량의 지속적 감소를 해결
 - 산림 내 큰나무가꾸기사업, 조림지가꾸기사업, 산불예방 숲가꾸기사업 등
 - 사업내용 : 숲아베기, 풀베기, 덩굴베기, 하층식생 관리 등
- (대상) 칠곡군 관내 산림
- (성과지표) 정책숲가꾸기(ha)

(3) 기후위기 대응 미래수종 조림 (산림복지과)

- (개요) 기후위기 및 재선충병 발생 등 여건 변화에 따른 대체 수종 도입
 - 신규 탄소흡수원 확대를 위하여 지역 기후를 고려한 경제성 높은 미래 수종으로 조림
 - 지역의 특색 있는 산림자원을 집중 육성하여 지역 브랜드화

- (대상) 칠곡군 관내 산림

- (성과지표) 미래수종 조성(ha)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 가로수 식재(40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,230ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(40ha)

- 2026년
 - 가로수 식재(40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,500ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(40ha)

- 2027년
 - 가로수 식재(40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,510ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(40ha)

- 2028년
 - 가로수 식재(40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,520ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(40ha)

- 2029년
 - 가로수 식재(40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,530ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(40ha)

- 2030년~2031년
 - 가로수 식재(매년 40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,540ha, 1,550ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(매년 40ha)

- 2032~2034년
 - 가로수 식재(매년 40그루)
 - 정책숲 가꾸기(1,560ha, 1,570ha, 1,580ha)
 - 기후위기 대응 미래수종 조림(매년 40ha)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[5-1-1] 가로수 식재 확대	- 가로수 식재(40 그루)	- 가로수 식재(40 그루)	- 가로수 식재(40 그루)	- 가로수 식재(40 그루)	- 가로수 식재(40 그루)	- 가로수 식재(매년 40그루)	- 가로수 식재(매년 40그루)	-	-
[5-1-2] 정책숲 가꾸기	- 정책숲 가꾸기 (1,230ha)	- 정책숲 가꾸기 (1,500ha)	- 정책숲 가꾸기 (1,510ha)	- 정책숲 가꾸기 (1,520ha)	- 정책숲 가꾸기 (1,530ha)	- 정책숲 가꾸기 (3,090ha)	- 정책숲 가꾸기 (4,710ha)	-	-
[5-1-3] 기후위기 대응 미래수종 조림	- 미래수종 조림 (40ha)	- 미래수종 조림 (40ha)	- 미래수종 조림 (40ha)	- 미래수종 조림 (40ha)	- 미래수종 조림 (40ha)	- 미래수종 조림(매 년 40ha)	- 미래수종 조림(매 년 40ha)	-	-

4. 연차별 온실가스 감축량

○ 감축량 : 가로수 식재(수령20년) × 8.4 kgCO₂eq/그루

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 정책숲가꾸기 면적(ha) × 1.188 tCO₂eq/ha

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

○ 감축량 : 미래수종 조림(임령 20년) × 11.6 tCO₂eq/ha

* 자료 : 한국환경공단(2024). 지자체 온실가스 감축사업별 감축원단위 적용 가이드라인(24.5.)

(단위 : 톤CO₂eq)

과제명		단기					중·장기				
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[5-1-1] 가로수 식재 확대	목표	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	누적	0.34	0.7	1.0	1.4	1.7	2.0	2.4	2.7	3.1	3.4
[5-1-2] 정책숲 가꾸기	목표	1461.2	1782.0	1793.9	1805.8	1817.6	1829.5	1841.4	1853.3	1865.2	1877.0
	누적	1461.2	3243.2	5037.1	6842.9	8660.5	10490.0	12331.4	14184.7	16049.9	17926.9
[5-1-3] 기후위기 대응 미래수종 조림	목표	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0	464.0
	누적	464.0	928.0	1392.0	1856.0	2320.0	2784.0	3248.0	3712.0	4176.0	4640.0

5. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[5-1-1] 가로수 식재 확대	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	2,390
[5-1-2] 정책숲 가꾸기	2,624	2,886	2,900	2,910	2,920	2,930	2,940	2,950	2,960	2,970	28,990
[5-1-3] 기후위기 대응 미래수종 조림	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	1,810

과제	연번	과제명	과제 주관부서	협조부서
	5-2-1	산림드론감시단 운영	산림녹지과	
	5-2-2	산불예방 및 대응시스템 강화	산림녹지과	

1. 과제 세부내용

(1) 산림드론감시단 운영 (산림녹지과)

- (개요) 드론 공중계도 활동을 통해 산불발생 원인 사전차단 및 산불 대응력 강화
 - 운영내용 : 드론 활용 실시간 현장상황 파악 및 산불 계도방송 송출
- 사업내용
 - 드론 공중계도 활동을 통해 산불발생 원인 사전차단
 - 드론감시원을 운영하여 차량 접근이 어려운 등산로 및 마을길 등 산 불취약지역을 대상으로 드론을 활용한 감시 및 계도활동
 - 열화상 드론을 활용한 철저한 잔불정리 및 야간산불 대응력 강화
- (대상) 주요 등산로, 관광지, 차량접근이 어려운 산촌지역 등
- (성과지표) 산림드론감시단 운영(명)

(2) 산불예방 및 대응시스템 강화 (산림녹지과)

- (개요) 산불예방·대응으로 대형산불 방지 및 군민안전 확보와 산불 사전 대응태세 확립·초동진화체계 구축
 - 산불조심기간 및 산불방지대책본부 운영을 통한 총력대응
 - 산불 발생 위험도에 따른 예보 발령 시 대응태세 강화
 - 산불관리시스템을 통한 신속·정확한 산불상황 관리

- 사업내용
 - 편성인력 : 감시탑감시원 8명, 지상감시원 95명, 전문예방진화대 32명
 - 산불진화·뒷불감시(야간산불 포함) 및 산불관련 장비의 유지관리
 - 산불방지제도·홍보 및 산불위험요인 사전제거(인화물질 제거) 사업 등
 - 산불조심기간 중 산불예방 및 감시활동 철저히 산불발생을 미연에 방지

○ (대상) 칠곡군 전역

○ (성과지표) 산불방지대책본부 운영(명)

2. 단계별 주요 이행 목표

- 2025년
 - 산림드론감시단 운영(4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

- 2026년
 - 산림드론감시단 운영(4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

- 2027년
 - 산림드론감시단 운영(4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

- 2028년
 - 산림드론감시단 운영(4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

- 2029년
 - 산림드론감시단 운영(4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

- 2030년~2031년
 - 산림드론감시단 운영(매년 4명)
 - 산불방지대책 추진(매년 135명)
- 2032~2034년
 - 산림드론감시단 운영(매년 4명)
 - 산불방지대책 추진(135명)

3. 연차별 이행계획

실천과제	연차							규제혁신· 정비 계획	입법 및 시행령 개정 계획
	25	26	27	28	29	30-31	32-34		
[5-2-1] 산림드론 감시단 운영	산림드론 감시단 운영(4명)	산림드론 감시단 운영(4명)	산림드론 감시단 운영(4명)	산림드론 감시단 운영(4명)	산림드론 감시단 운영(4명)	산림드론 감시단 운영(매 년 4명)	산림드론 감시단 운영(매 년 4명)	-	-
[5-2-2] 산불예방 및 대응시스 템 강화	산불방지 대책본부 운영(135 명)	산불방지 대책본부 운영(135 명)	산불방지 대책본부 운영(135 명)	산불방지 대책본부 운영(135 명)	산불방지 대책본부 운영(135 명)	산불방지 대책본부 운영(매년 135명)	산불방지 대책본부 운영(매년 135명)	-	-

4. 재정투자 계획

(단위 : 백만원)

과제명	연도별 소요예산										합계
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
[5-2-1] 산림드론감시단 운영	80	82	84	86	88	88	88	88	88	88	860
[5-2-2] 산불예방 및 대응시스템 강화	4,110	4,120	4,150	4,170	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	42,350